MINISTÈRE DES COMMUNICATIONS

Publié par la
Direction générale
des technologies
de l'information

Planification stratégique du pôle des technologies

Juillet 1988

Québec

MINISTÈRE DES COMMUNICATIONS

Planification stratégique du pôle des technologies

Juillet 1988

Québec

Publication éditée par la
Direction des communications

© Gouvernement du Québec
Dépôt légal — 4e trimestre 1988
Bibliothèque nationale du Québec
ISBN 2-550-19028-9

TABLE DES MATIÈRES

PAGE

SOMMAIRE 5

INTRODUCTION 11

CHAPITRE 1 : Perspectives de développement des technologies de l'information 13

1.1 Perspectives de développement des technologies de l'information dans la société 15

1.1.1 La pénétration des technologies de l'information 15

1.1.2 L'évolution des télécommunications 16

1.1.3 L'évolution de l'industrie québécoise des technologies de l'information 17

1.1.4 L'utilisation de l'informatique 20

1.1.5 Les impacts individuels, organisationnels et sociétaux des technologies de l'information 20

1.2 Les perspectives de développement des technologies de l'information au gouvernement 21

1.2.1 Des investissements importants dans les technologies de l'information 22

1.2.2 Des besoins et une façon de faire en évolution 22

1.2.3 Des enjeux nouveaux 24

CHAPITRE 2 : Le rôle de l'État face aux technologies de l'information 27

Contexte général 29

2.1 L'État comme facteur d'influence sur le développement sociétal 30

2.1.1 Rôle de promotion 30

2.1.2 Rôle de concertation 32

2.1.3 Rôle de réglementation 33

2.2 L'État comme organisateur qui recherche une meilleure efficacité administrative 33

TABLE DES MATIÈRES

(suite)

PAGE

CHAPITRE 3 : Le partage des responsabilités gouvernementales en technologies de l'information et la mission du ministère des Communications 35

3.1 Le partage des responsabilités gouvernementales en matière de technologies 37

3.2 La mission du ministère des Communications 38

3.3 Les besoins d'évolution de la loi du ministère 40

CHAPITRE 4 : Les objectifs stratégiques et les champs d'intervention prioritaires du pôle des technologies 43

4.1 Les objectifs stratégiques 45

4.1.1 L'efficacité des investissements gouvernementaux 45

4.1.2 L'expertise gouvernementale en technologies de l'information 46

4.1.3 L'intégration des moyens de communication 47

4.1.4 La qualité des services de technologies de l'information 48

4.1.5 L'accessibilité aux services gouvernementaux 48

4.1.6 Le bilan d'informatisation de la société 49

4.1.7 La protection des caractéristiques culturelles 49

4.1.8 La convergence des interventions gouvernementales 50

4.2 Les champs d'intervention prioritaires 50

CONCLUSION 61

SOMMAIRE

LES PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION

Les technologies de l'information sont désormais omniprésentes dans notre société. La multiplication des guichets bancaires automatiques et combien d'autres applications de même envergure le montrent bien.

La société post-industrielle fondée sur la production de biens de consommation s'achemine vers une économie où l'information, à la fois comme produit de consommation et comme secteur de l'activité économique, devient l'élément moteur du développement.

Les technologies de l'information constituent de puissants facteurs de changement. Elles affectent la vie de chaque individu, son travail et son environnement dans une mesure que l'on a encore du mal à évaluer. Elles ont aussi des répercussions importantes sur la culture, sur la langue en particulier.

Impacts sociaux. Impacts culturels. Impacts économiques également. À ce chapitre, les enjeux sont particulièrement critiques. A lui seul, par exemple, le secteur américain de l'information électronique représentait en 1986 un marché de plus de 4,6 milliards de dollars. Au Québec, il s'agit d'un domaine d'activité de l'ordre de 15 millions de dollars.

L'information électronique constitue d'ailleurs, avec l'industrie des progiciels, un secteur qui est appelé à connaître une très forte croissance sur le marché nord-américain des technologies de l'information au cours des prochaines années.

Pour profiter de cette croissance, l'industrie québécoise du progiciel devra se tailler une place dans un marché dominé par les firmes étrangères. Pour y parvenir, elle devra consentir des investissements majeurs dans la commercialisation de ses produits.

L'industrie québécoise fait également face à d'autres problèmes. Le piratage des logiciels entraine chaque année un manque à gagner d'environ 200 millions de dollars. On estime que ce phénomène fait perdre 2,000 emplois au Québec.

En matière d'informatisation, dans l'ensemble, le Québec se compare avantageusement aux autres pays industrialisés. Près de la moitié des PME québécoises utilisent l'informatique comparativement à 40% aux USA.

Toutefois, dans la très grande majorité des cas, l'informatisation s'est effectuée principalement dans le secteur de la bureautique. Beaucoup de chemin reste à faire dans le domaine de la productique. En matière de robotisation, le Canada accuse un retard de trois ou quatre ans sur les États-Unis. En 1987, le Québec ne comptait que 120 robots manufacturiers comparativement à un millier pour l'Ontario et son industrie automobile.

Il y a encore du progrès à faire également dans le domaine de la téléinformatique et de la télématique. Les applications de ces technologies sont encore peu répandues. Toutefois, leur taux de croissance est parmi les plus élevés de toutes les innovations informatiques.

L'ÉTAT-UTILISATEUR: UN MARCHÉ DE L'ORDRE DE 600 MILLIONS $

Au fil des ans, le gouvernement est lui-même devenu un utilisateur majeur des technologies de l'information. L'administration s'en sert dans sa gestion courante et elles sont appelées à jouer un rôle de plus en plus stratégique. Mais au bout du compte, l'ensemble de la population québécoise est concernée par ces changements technologiques, qui offrent à tous des moyens nouveaux et plus performants de bénéficier des services de l'État.

L'État, donc, utilise une gamme importante de services et de technologies de l'information.Le seul secteur public représente, en matière d'informatique et de télécommunication, un marché de près de 600 millions de dollars.

Dans l'administration publique, les systèmes d'information n'ont pas encore atteint le haut niveau d'importance stratégique qu'ils présentent pour les entreprises comme les banques ou les compagnies d'assurance. Les efforts de développement vont cependant demeurer très importants: à la mise en place de nouveaux systèmes, beaucoup mieux structurés que les anciens, s'ajoutera la réfection des systèmes qui vieillissent. Les systèmes à développer dans l'avenir apparaissent essentiels à l'atteinte des objectifs de service et au respect des impératifs de gestion.

LE RÔLE DE L'ÉTAT: PARTENAIRE ET PROMOTEUR

Évolution ou révolution, le fait est que tous ces changements nous conduisent à l'aube de la société d'information.

Il devient donc impératif de baliser le rôle de l'État. Celui-ci doit adopter une politique claire sur la nature et la portée de ses interventions.

Le modèle État-partenaire constitue, pour le Québec, le cadre privilégié qui permettra au gouvernement d'orienter, dans une perspective globale et intégrée, le développement des technologies de l'information.

Le rôle premier de l'État, avant la concertation et la réglementation, est celui d'un agent promoteur. Le gouvernement doit promouvoir les intérêts économiques et culturels du Québec. Il doit s'assurer que l'évolution des technologies de l'information contribuera au développement économique québécois tant par la création d'une industrie rentable qu'en permettant aux entreprises québécoises un meilleur accès à des technologies qui favoriseront leur rentabilité.

Sur le plan socioculturel, l'État a la responsabilité de faire la promotion de la culture et de la langue française. Il lui revient aussi de protéger la vie privée des Québécois et d'améliorer la qualité de ses relations avec la population.

À titre d'utilisateur, le gouvernement a intérêt à développer et maintenir ses propres compétences: savoir et savoir-faire. Il doit aussi se préoccuper des retombées de ses décisions, qui en plus des effets directs sur sa performance administrative, auront des répercussions indirectes déterminantes sur ses rapports avec ses partenaires économiques oeuvrant dans les domaines des technologies de l'information.

LA NÉCESSITÉ D'UNE REFONTE DE LA LOI DU MINISTÈRE DES COMMUNICATIONS

Le cadre général de gestion des technologies de l'information au gouvernement du Québec a fait l'objet de nombreuses discussions au cours des dernières années. La croissance phénoménale des technologies de l'information, tant dans la société qu'à l'intérieur de l'appareil gouvernemental, a créé de multiples responsabilités au gouvernement. Plusieurs ministères et organismes, tant horizontaux que verticaux, sont amenés à exercer diverses responsabilités à l'intérieur de leur mission. Celles du ministère des Communications en particulier s'illustrent tant par leur ampleur que par leur diversité. Le rôle du ministère a évolué de façon très significative au fil des ans, pour en devenir un de premier plan en matière de technologies de l'information. Au cours des prochaines années, il sera appelé à intervenir dans des domaines de plus en plus critiques.

Les missions du ministère des Communications s'articulent maintenant autour de cinq grands axes.

Du côté de l'appareil gouvernemental, il doit, en plus de fournir des services, promouvoir la rationalisation du développement des technologies de l'information dans une perspective d'une meilleure efficacité administrative.

Au niveau de la société, le ministère a la responsabilité de favoriser la pénétration des technologies de l'information et la promotion des intérêts socioculturels du Québec tout en assurant, avec les ministères à vocation économique, le développement de l'industrie québécoise.

Compte tenu des changements rapides qui se poursuivent dans ce domaine, il devient impérieux. pour tenir compte de cette évolution, d'envisager, 20 ans après son adoption en 1969, une refonte complète de la loi du ministère des Communications.

DES OBJECTIFS STRATÉGIQUES

À la lumière de ce contexte d'ensemble, le pôle des technologies a identifié huit objectifs stratégiques qui orienteront la démarche d'organisation du ministère au cours des trois prochaines années.

Il devra en premier lieu chercher à *accroître l'efficacité des investissements publics* en technologies de l'information et *assurer le développement de l'expertise* indispensable à l'effort gouvernemental.

Le ministère devra également réaliser l'*intégration des moyens de communication* tout en assurant la *qualité des technologies* utilisées par le gouvernement et accroître l'*accessibilité à ses services* par une utilisation accrue des produits technologiques.

Il a également le devoir de *protéger les caractéristiques linguistiques et culturelles* du Québec.

Le ministère suivra attentivement d'autre part la *pénétration des technologies de l'information dans la société* et favorisera la *convergence des interventions gouvernementales* dans le développement des industries du secteur.

DES GRANDS DOSSIERS

Les cibles stratégiques doivent conduire à l'action. Ainsi pour atteindre ses objectifs, le pôle des technologie a identifié des champs d'intervention prioritaires: 12 dossiers majeurs ont été retenus. Ces "grands dossiers" serviront à orienter et encadrer les activités du plan annuel des unités administratives oeuvrant dans ces secteurs au sein du ministère.

Il devra premièrement voir à l'*implantation des orientations stratégiques gouvernementales*. Un document à ce sujet a été soumis au gouvernement.

L'adoption de cette stratégie commune à l'ensemble de l'appareil gouvernemental va de pair avec la définition d'un *cadre de gestion gouvernemental des technologies de l'information*.

Ce cadre, dont l'élaboration a été confié à un comité interministériel, a pour objectif de favoriser une utilisation efficace et rationnelle des ressources. Le ministère participera activement aux travaux de ce comité.

La réalisation de la stratégie du gouvernement va impliquer la réalisation de certains travaux au chapitre de *la normalisation*.. Il s'agit d'enjeux critiques. Le ministère déterminera notamment des secteurs-cible de normalisation. Les domaines prioritaires sont ceux de l'informatique et des télécommunications auxquels se grefferont de façon plus particulière les dossiers reliés à la télématique, l'utilisation du français et l'interconnexion des systèmes (OSI).

Le gouvernement se dotera par ailleurs de *méthodes et d'outils de gestion* pour guider les gestionnaires. L'atteinte de cet objectif passe entre autres par l'élaboration d'un cadre de gestion des technologies de l'information pour les ministères et les organismes, et la création d'un atelier-logiciel.

L'État doit aussi élaborer les *orientations stratégiques et le développement des infrastructures et des services de télécommunication*. Le cloisonnement des télécommunications gouvernementales constitue un obstacle sévère à la rationnalisation de ce secteur.

Encore là, les enjeux sont considérables: la rentabilité globale des technologies de l'information et, indirectement, le ratio coût-performance de l'ensemble des services publics dépendent de ce dossier.

Ce cloisonnement sera corrigé par l'intégration des infrastructures de télécommunication. On vise à long terme une plus grande rentabilité de l'infrastructure technologique par une intégration progressive des réseaux. À plus brève échéance, on procédera à une intégration par secteur.

La veille technologique est une fonction centrale et prioritaire parce qu'elle procure à l'État une base de savoir-faire essentielle. L'analyse et l'évaluation des technologies de l'information fait partie intégrante des responsabilités du pôle des technologies du ministère. De nouveaux produits apparaissent régulièrement ; il revient au ministère de se prononcer sur leur conformité. Il doit aussi fournir des avis aux ministères et organismes. Dans le même esprit, le gouvernement doit identifier, expérimenter, évaluer les nouvelles technologies et suivre leur évolution.

Le ministère des Communications participe également de façon intensive à la promotion de la *culture scientifique et technique* au Québec. Ses travaux doivent être accessibles tant ici qu'à l'étranger. Cela nécessitera la création d'un centre de documentation et de diffusion spécialisé pour les secteurs public et privé.

Le pôle des technologies est également préoccupé par les questions de sécurité: sécurité des systèmes d'une part, sécurité publique d'autre part. Il est important, devant la multiplication des banques de données et l'augmentation du volume des échanges électroniques d'information, de s'assurer que les activités informatiques essentielles se poursuivront même si un désastre naturel ou accidentel provoque une interruption de service.

Il faudra mettre en oeuvre une politique de sécurité et adopter un *plan de relève de l'informatique et des télécommunications* gouvernementales.

Dans le même esprit, le ministère a l'importante responsabilité de coordonner et d'intégrer l'ensemble des systèmes de communication qui assurent la sécurité des citoyens, *la sécurité publique*, lors de situations d'urgence.

Le dossier *information électronique et télématique* est également prioritaire. Le secteur de la télématique est appelé à connaître un développement important: plusieurs entreprises veulent offrir au grand public un nouveau service d'information et de transaction électronique et la concurrence deviendra très serrée avec l'arrivée de compétiteurs étrangers.

Le gouvernement sera également appelé à produire et diffuser sa propre information électronique à l'intention des citoyens. Le pôle des technologies proposera d'ailleurs au gouvernement une politique et un plan d'action en ce sens.

Le ministère compte également maintenir à jour le bilan de l'*informatisation de la société*. C'est un dossier essentiel pour guider l'action gouvernementale.

Dans toutes ces interventions, l'État devra avoir à l'esprit la promotion de la *langue française et de la culture*. Les impacts culturels des technologies de l'information sont liés à l'utilisation et au respect du français. Le leadership du ministère des Communications s'avère prioritaire et indispensable au maintien de notre identité culturelle.

Le ministère élaborera notamment une politique de francisation des technologies de l'information (systèmes, claviers, etc...)

UN PROJET DE SOCIÉTÉ

Ce plan stratégique se veut d'abord un instrument de réflexion, d'échange et de concertation entre les partenaires indissociables que sont l'État, le secteur privé et le milieu universitaire.

Il est aussi un guide d'action: des choix prioritaires ont été faits, des objectifs stratégiques définis.

Dans ce contexte, le partage des responsabilités ne constitue essentiellement qu'un moyen administratif pour atteindre nos objectifs.

Au delà de cette question, ce qui est en jeu, c'est un véritable projet collectif.

INTRODUCTION

Les technologies de l'information sont omniprésentes aujourd'hui dans notre société. Les microprocesseurs ont envahi notre quotidien et l'informatique a rejoint les télécommunications pour offrir aux citoyens et aux entreprises une gamme de plus en plus sophistiquée de services qu'on ne pouvait imaginer il y a à peine 10 ans: qu'on pense seulement aux services dispensés par les guichets bancaires automatiques. Combien d'autres exemples de ce type pourraient illustrer l'ampleur des transformations sociétales véhiculées par l'essor technologique.

L'ensemble des ministères et organismes du gouvernement du Québec constitue une organisation administrative d'envergure qui est devenue, au fil des ans, une utilisatrice majeure de technologies de l'information. L'administration utilise elle-même ces technologies dans sa gestion courante; mais, de manière indirecte, c'est la population québécoise qui est concernée par les changements technologiques qui lui offrent des moyens nouveaux, et combien plus performants, pour bénéficier des services de l'État.

Le présent document ne cherche pas à faire de la prospective. Il part d'un constat, d'une situation de fait, et vise essentiellement à situer les actions du ministère des Communications du Québec en regard de l'évolution des technologies de l'information dans la société québécoise et dans l'administration publique.

Différentes définitions ont été données à l'expression "technologie de l'information". Dans le texte qui suit, nous avons emprunté, en l'adaptant, la définition retenue par le Conseil du Trésor du Canada dans sa politique de gestion de l'information: "Orientation stratégique en matière de gestion de la technologie de l'information dans le gouvernement fédéral", définition elle-même inspirée de celle proposée par l'UNESCO:

"la technologie de l'information se rapporte aux disciplines scientifique, technique, d'ingénierie et de gestion dans la création, la conservation, le traitement et la communication de l'information sous toutes ses formes; à leurs applications; au logiciel et au matériel connexes, ainsi qu'à leur interaction avec les humains et les machines".

Le présent document expose le plan stratégique tracé pour le pôle des technologies du ministère des Communications. Il examine d'abord les perspectives d'évolution des technologies de l'information dans la société et dégage les dimensions essentielles du rôle de l'État en regard du phénomène de transformation qu'elles engendrent. Il décrit ensuite le partage des responsabilités gouvernementales dans ce domaine et précise la mission particulière du ministère des Communications en matière de technologie de l'information, mission qui découle de ce partage. Il présente enfin les objectifs stratégiques à moyen terme du pôle des technologies du ministère et expose les principaux dossiers qui seront traités à l'intérieur des champs d'intervention prioritaires.

CHAPITRE 1

PERSPECTIVES DE DÉVELOPPEMENT DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION

1.1 LES PERSPECTIVES DE DÉVELOPPEMENT DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION DANS LA SOCIÉTÉ

1.1.1 LA PÉNÉTRATION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION

Les rapports relatifs à la diffusion des technologies de l'information dans les entreprises du Québec indiquent une progression significative dans certains champs d'application, alors que des écarts importants demeurent pour d'autres domaines d'utilisation. Ainsi, le dernier sondage en date, réalisé par la Fédération canadienne de l'entreprise indépendante (FCEI), indique que près de la moitié des PME québécoises utilisent maintenant l'informatique, comparativement à 40% aux États-Unis et 36% en Angleterre. Ce taux d'informatisation grimpe à 88% chez les entreprises comptant cinquante employés et plus. Ce sont les entreprises du secteur de la finance, de l'assurance et de l'immobilier qui sont les plus informatisées (70,2%), suivies des compagnies oeuvrant dans la vente en gros (61,1%), du secteur manufacturier (54%) et de la construction (35%). Cet indicateur global du degré de pénétration reflète ainsi une situation plutôt avantageuse pour le Québec.

Dans la très grande majorité des cas cependant, ces progrès sont principalement attribuables à l'adoption des technonogies de la bureautique. En fait, si l'on transpose ces données à l'échelle canadienne, on constate que près des deux tiers des innovations impliquant l'adoption des technologies de l'information par l'ensemble des entreprises entre 1980 et 1985 relèvent de la bureautique (Conseil économique du Canada, CEC-1986).

Les techniques de productique, c'est-à-dire l'application de procédés informatiques dans la fabrication, n'ont pas connu, elles, une aussi grande diffusion. Elles représentent, dans l'ensemble du Canada, à peine 20% des nouvelles technologies introduites dans les entreprises (CEC, 1986).

De façon générale, l'automatisation des usines progresse plus lentement au Canada que dans les autres pays de l'OCDE. Comparé aux principaux pays industrialisés, le Canada se classe au neuvième rang quant au nombre de robots utilisés dans le secteur manufacturier et accuse un retard de trois ou quatre ans sur les États-Unis dans ce domaine (Evans Research, 1985). À l'intérieur du Canada, on dénombrait en 1986 entre 1100 et 1200 robots, installés pour la plupart dans l'industrie automobile, dont près de 1000 en Ontario et environ 120 au Québec (MIC, 1987).

On retrouve à peu près la même situation du côté des machines-outils à commandes numériques: la part québécoise du parc canadien dans ce secteur atteignait environ 22% en 1985, contre 64% pour l'Ontario (MIC, 1985-1987).

Les applications de la téléinformatique et de la télématique sont également encore peu répandues dans les entreprises canadiennes, mais affichent des taux de croissance parmi les plus élévés de toutes les innovations informatiques. Selon le Conseil économique du Canada, la période 1986-1990 sera caractérisée par l'intégration des systèmes informatiques au sein des entreprises et leur raccordement avec les réseaux de télécommunications. En 1985, 9% des entreprises canadiennes possédaient des réseaux intégrés et cette proportion devrait doubler d'ici 1990.

L'évolution des réseaux devrait entraîner une croissance élevée et soutenue des nouveaux services qui y sont associés: courrier électronique, services de bases de données, services de transaction, etc. De même, Evans Research estime que la demande s'orientera au cours des prochaines années de plus en plus vers les services professionnels issus des télécommunications et de l'informatique: ensemble, ces services devraient connaître un taux de croissance composé de 64% d'ici 1990.

Au Québec, la télématique grand public est actuellement dans une phase embryonnaire, mais sera appelée à connaître des développements majeurs d'ici quelques années. La création d'un réseau vidéotex (projet Alex, CETI, Videoway) devrait entraîner des investissements appréciables et favoriser, à plus long terme, l'intégration des systèmes publics et privés.

Bien que les données statistiques varient considérablement dans le domaine de la diffusion des technologies de l'information, ce bilan succint illustre les secteurs d'application où la situation du Québec se compare avantageusement à celle des autres pays industrialisés. Il indique aussi les domaines où des efforts de rattrapage devront être dirigés.

1.1.2 *L'ÉVOLUTION DES TÉLÉCOMMUNICATIONS*

Le secteur des télécommunications a connu un essor remarquable au cours des dernières années et les perspectives d'évolution laissent entrevoir des transformations radicales dans la façon d'exploiter le plein potentiel des technologies de l'information à l'avenir. Deux traits caractéristiques sont à la base de l'évolution en cours.

D'une part, la tendance à la numérisation de l'information sous toutes ses formes: voix, texte image, etc. D'autre part, et en corrolaire à cette tendance, la possibilité d'une intégration opérationnelle de plus en plus complète entre les activités de manipulation de l'information et de son transfert par la communication. Ces deux caractéristiques débouchent sur le traitement distribué dont les effets vont se traduire: d'un côté, par une demande d'accès croissante venant des secteurs de consommation pour une gamme élargie de services - de l'autre, par l'offre, venant du secteur des fournisseurs, de "produits informationnels" répondant à ces besoins. Cela aura pour effet d'exercer une pression supplémentaire en faveur de réseaux intégrés tel le réseau numérique à intégration de services (RNIS).

Cette évolution témoigne du rapprochement, de l'osmose diront certains, qui s'effectue entre les technologies du traitement et celles des télécommunications. Et c'est ce rapprochement qui va littéralement modifier le sens et la portée des retombées économiques, sociales et culturelles de l'innovation technologique. Ce développement technologique rejoint toutes les couches de la société: l'individu, la petite, moyenne et grande entreprise et tous les niveaux de gouvernement.

Le développement de réseaux intégrés va également fournir de nouveaux horizons relativement à la mise en oeuvre d'une télématique grand public et ainsi ouvrir l'accès aux banques d'information publiques et privées. Il contribuera également à améliorer la qualité et la quantité des échanges électroniques d'information.

Par ailleurs, le contexte de dérèglementation et, de façon générale, la libéralisation des télécommunications dans plusieurs pays se dessinent de plus en plus. Les effets d'entrainement favorisent l'ouverture de marchés pour les entreprises québécoises. Ce contexte génère cependant des besoins croissants au plan des normes pour assurer l'interconnexion des réseaux nationaux et internationaux, en même temps qu'il suscite une concurrence internationale accrue et de plus en plus ouverte.

1.1.3 *L'ÉVOLUTION DE L'INDUSTRIE QUÉBÉCOISE DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION*

Sur le marché nord-américain des technologies de l'information, deux secteurs sont appelés à connaître une très forte croissance: les progiciels et l'information électronique.

LES PROGICIELS

Le marché des logiciels constitue un élément de plus en plus important de l'industrie informatique, qui comprend en outre les secteurs du matériel et des services. À l'échelle canadienne, selon Evans Research, le pourcentage des recettes réalisées par l'industrie du logiciel, par rapport à l'ensemble des revenus de l'industrie informatique, est passé de 10% en 1981 à 14% en 1986,et devrait atteindre environ 17% en 1989. Sur une période de cinq ans, entre 1984 et 1989, le secteur du logiciel est celui qui va enregistrer le taux de croissance annuel le plus élevé de tous les secteurs de l'industrie informatique, soit 22,9% comparativement à 15,9% pour le matériel, 15,2% pour les services professionnels et 8,2% pour les services de traitement.

A l'intérieur de l'industrie canadienne du logiciel, toujours selon Evans Research, le secteur qui connaît la croissance la plus rapide est celui des logiciels d'application ou progiciels. D'ici 1989, les recettes provenant de ce secteur devraient atteindre 1.2 milliard de dollars, soit 46% des recettes totales du marché des logiciels. En comparaison, les recettes provenant des logiciels de base devraient se chiffrer aux environs d'un milliard de dollars et celles du secteur des logiciels sur mesure à près de 450 millions $.

Au Québec, selon les estimations du ministère de l'Industrie et du Commerce, l'industrie du logiciel aurait réalisé dans son ensemble des revenus de 231 millions $ en 1985. De ce dernier chiffre, 94 millions $ étaient retenus par le secteur des logiciels sur mesure, 70 millions $ par les logiciels d'application et 67 millions $ par les logiciels de base. Les revenus générés par le développement des logiciels sur mesure représentaient donc la part de recettes la plus importante de l'industrie, mais la demande pour ce type de produit est en déclin depuis quelques années et tout indique que ce marché devrait se stabiliser. Par contre, le secteur des progiciels d'application est celui qui connait la plus forte progression depuis le début des années '80 (37% en 1985) et on estime qu'il a réalisé des ventes globales se situant autour de 100 M $ en 1987.

Pour profiter de la croissance du marché des progiciels, l'industrie québécoise doit se tailler une place dans un marché dominé par des firmes étrangères: les importations occupent dans l'ensemble 70% du marché québécois du logiciel (CEGIR, 1986). Les forces de l'industrie québécoise résident d'abord dans sa très grande capacité d'innovation: 11% de ses revenus sont consacrés à la R&D,

soit l'équivalent de ce qui se fait dans les grandes entreprises américaines, (MIC, 1986). De plus, à l'avantage du Québec, les produits dits "verticaux", i.e. s'adressant à des secteurs spécifiques, sont généralement mieux perçus que les produits horizontaux par les entreprises utilisatrices. Or, l'industrie du progiciel au Québec est dans sa quasi-totalité de nature verticale et ses produits, lorsqu'ils sont connus, sont jugés supérieurs aux produits américains au chapitre de la performance, de l'originalité et de l'innovation (enquête MIC, 1987).

De l'avis de tous les experts, le principal obstacle qui freine la croissance du produit-logiciel est le peu d'effort qui est consenti à sa commercialisation. Parce qu'elle dispose de moyens financiers modestes et investit des sommes importantes en R&D, notre industrie ne consacre que 17% de ses revenus à la commercialisation de ses produits, contre 35% aux États-Unis. Résultat: 89% des entreprises utilisatrices connaissent très bien les produits américains alors que 88% d'entre elles ne connaissent pas ou connaissent peu les progiciels québécois (enquête MIC, 1987). Nos concepteurs de progiciels ne peuvent donc plus se permettre de compter uniquement sur la supériorité technique de leurs produits; ils doivent consentir maintenant des investissements majeurs dans la publicité, la promotion des ventes, la vente directe et la distribution de leurs produits sur le marché local et à l'étranger.

C'est d'ailleurs là une recommandation commune à la plupart des études qui ont analysé les stratégies possibles de développement de l'industrie québécoise: les entreprises et les gouvernements doivent maintenant concentrer leurs efforts à améliorer la commercialisation et la distribution des progiciels.

À cette préoccupation d'ordre économique du secteur du logiciel, s'ajoutent divers problèmes d'ordre juridique qui souvent nuisent à la croissance de l'industrie. À cet égard, la piraterie des logiciels constitue sans doute l'exemple le mieux choisi pour illustrer ce type de problèmes, étant donné l'ampleur du phénomène au Québec.

À l'heure actuelle, le manque à gagner causé par la piraterie des logiciels est évalué annuellement à quelque 200 millions de dollars par le ministère québécois de l'Industrie et du Commerce. De son côté, l'Association canadienne des détaillants en informatique chiffre à 2000 le nombre d'emplois perdus au Québec en raison de la piraterie des logiciels.

Les concepteurs de logiciels ont bien sûr inventé différentes "*barrières techniques*" pour se protéger contre la reproduction illégale de leurs produits. Mais les moyens mis en oeuvre ne résistent pas à l'épreuve du temps; il y aura toujours quelqu'un pour contourner la protection du logiciel. Quant à la protection légale, la loi de 1924 sur les droits d'auteur n'a de toute évidence pas réussi à résoudre le problème et même si la loi qui sera prochainement adoptée parvient à réduire les actes de piraterie, rien n'indique qu'elle pourra les enrayer complètement.

En fait, on doit reconnaître qu'il n'y a pas de solution unique pour arrêter la piraterie des logiciels. Il faut plutôt s'appuyer sur un ensemble de mesures concrètes qui, à terme, formeront un bouclier de protection pour le logiciel. On pourrait envisager, en dehors du cadre légal, des mesures pour sensibiliser les utilisateurs et modifier leurs comportements.

Dans cette perspective, l'État a certes un rôle à jouer. Il lui appartient non seulement d'adopter pour lui-même des pratiques qui soient tout à fait respectueuses des droits de propriété rattachés aux logiciels, mais aussi de s'assurer que ses partenaires se conforment à ces pratiques.

L'INFORMATION ÉLECTRONIQUE

L'industrie de l'information électronique est identifiée comme faisant partie des secteurs les plus activement en mesure de participer à moyen et long terme aux transformations engendrées par l'avènement d'une économie de l'information.

L'information électronique se définit par les activités commerciales reliées au traitement informatisé d'informations: production, édition, stockage, repérage et diffusion. Trois types d'intervenants oeuvrent dans cette industrie: les fournisseurs et éditeurs d'information; les distributeurs et diffuseurs; les transporteurs, qui offrent l'accès aux réseaux de télécommunications et de télédistribution.

Le marché américain de l'information électronique était de 4.6 milliards $ en 1986. On estime que son taux de croissance se maintiendra à des niveaux globalement très élevés, soit autour de 18,5% en termes réels, d'ici 1991. Cependant, on note de grandes variations parmi les différentes composantes du marché (segments: d'affaires, institutionnels et de masse). Le marché américain est dominé par les segments orientés vers le monde des affaires. Les informations sur le crédit regroupaient à elles seules plus du quart du marché de l'information électronique en 1986; parmi les secteurs à plus forte croissance, on compte les statistiques financières et commerciales, les informations sur les marchés et les produits, les informations législatives et gouvernementales. L'industrie américaine en est à un stade de consolidation, qui se traduit par un raffermissement de sa structure industrielle: intégration verticale et horizontale, fusions d'entreprises. Parallèlement, le développement des réseaux de télécommunications et la spécialisation des produits et des services amènent une internationalisation du marché.

L'industrie de l'information électronique tarde à prendre son envol au Canada et au Québec, avec des marchés respectifs de l'ordre de 70 et 15 millions $ en 1987, selon Evans Research. On assiste toutefois depuis le milieu des années 80 à des taux de croissance de nos marchés domestiques voisins de celui des États-Unis. L'évolution moins grande, de ce côté-ci de la frontière, de produits et services issus du secteur privé a pour effet d'attribuer une place relativement plus importante aux activités du secteur public dans l'ensemble de l'industrie.

Parmi les caractéristiques spécifiques au Québec, il faut mentionner ses spécificités culturelles, dont linguistique, ainsi que le caractère davantage extraverti de son marché; au Canada, 30% du marché est couvert par des produits et services américains, tandis qu'on peut suggérer un pourcentage supérieur pour le Québec.

Il est difficile de prédire l'évolution future de cette industrie au Québec. Certains éléments pourraient contribuer au développement d'une véritable industrie québécoise de l'information électronique. Pensons notamment à l'établissement de mécanismes permettant la planification de son développement, une plus grande ouverture à la "commercialisation" de l'information et une conjoncture économique et technologique favorable à des initiatives du secteur privé.

1.1.4 *L'UTILISATION DE L'INFORMATIQUE*

L'informatique est une démarche, peut-être plus encore qu'un produit. Pourtant lorsqu'on examine les démarches d'informatisation des PME au Québec, on se rend vite compte que les entreprises ont pensé d'abord "machines" et que l'implantation des outils informatiques s'est effectuée, hélas trop souvent, dans le désordre, sinon dans le chaos, avec beaucoup d'erreurs.

Cette négligence ou cette ignorance des entreprises a fait en sorte qu'il en coûte souvent beaucoup plus cher que prévu pour s'informatiser dans les PME du Québec. L'écart entre les coûts moyens prévus et les coûts réels de l'informatisation est de 200% pour les entreprises qui n'ont pas de plan d'informatisation, soit 80% des PME selon une enquête réalisée par le Centre de recherche en gestion de l'UQAM. Cette enquête révèle par ailleurs que l'écart entre les coûts prévus et les coûts réels n'est que de 15% pour les entreprises qui possèdent un plan d'informatisation.

En plus de mal contrôler les coûts de l'informatisation, l'absence d'un plan directeur empêche les entreprises de bénéficier des gains réels de productivité que peut apporter l'informatique. Le simple fait d'introduire des ordinateurs dans une entreprise ne suffit pas à la rendre plus productive. Au contraire, une mauvaise utilisation ou un mauvais choix des outils informatiques entraîne souvent de nombreuses difficultés d'adaptation et des investissements inutiles qui nuisent à la performance d'une organisation. En réalité, l'informatisation n'apporte vraiment de gains que si elle est planifiée avec une vision d'ensemble pour répondre aux besoins clairement identifiés d'une organisation.

L'évolution rapide des technologies de l'information oblige une recherche constante de solutions nouvelles et de méthodes appropriées pour planifier, organiser et contrôler l'informatisation des organisations. Le soutien gouvernemental devrait non seulement servir à mieux adapter l'informatique aux besoins des organisations mais également à sensibiliser les PME du Québec à la nécessité de bien planifier leur démarche d'informatisation et d'automatisation.

1.1.5 *LES IMPACTS INDIVIDUELS, ORGANISATIONNELS ET SOCIÉTAUX DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION*

Les technologies de l'information sont devenues aujourd'hui de puissants facteurs de changement qui affectent à des degrés divers la vie de chaque individu, son travail et son environnement. On évalue mal encore toute l'étendue de ces transformations et les besoins pressants de recherche dans ce domaine ont déjà été soulignés à maintes reprises. Encore récemment, en juin 1987, dans le cadre de la politique nationale en matière de science et de technologie, un groupe de travail fédéral-provincial recommandait que soit fortement encouragée la recherche sur les impacts sociaux et culturels des nouvelles technologies. Plus tôt cette année-là, en janvier 1987, le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science publiait un inventaire des recherches québécoises sur les conséquences économiques des nouvelles technologies en soulignant le nombre restreint d'études réalisées sur le sujet et en insistant sur la nécessité de multiplier les moyens pour encourager la recherche dans ce domaine.

Impacts sociaux, culturels, économiques; les avenues de recherche sur les incidences des nouvelles technologies sont extrêmement vastes et commencent à peine à être explorées. Au niveau de l'individu, on peut s'interroger sur les effets physiologiques et psychologiques de l'informatisation: stress généré par la mise en place des fonctions et des outils informatiques, résistance au changement, ergonomie de l'environnement ("design" physique du poste de travail) et des outils (matériel et logiciel), etc.

Au niveau de l'organisation, l'introduction des nouvelles technologies entraîne des impacts majeurs, positifs ou négatifs, sur le contenu et sur l'organisation du travail: apparition de nouveaux types de travail qualifié et déqualification de certaines tâches; modification de l'aménagement du temps de travail et transformation de la structure organisationnelle (centralisation/décentralisation), etc. Les impacts de l'informatisation affectent aussi les processus et les méthodes de gestion; les réseaux de communication intra- et inter-organisationnels; et, plus largement, l'efficacité et la productivité des organisations.

Dans un contexte plus général, l'apparition des nouvelles technologies influence directement le marché du travail: impact sur le niveau global d'emploi; suppression, transformation ou création d'emploi; croissance ou décroissance de certains secteurs d'activité économique, etc.

Enfin, les nouvelles technologies ont également des répercussions importantes au niveau de la culture et du fonctionnement sociétal en général. L'importation de nouvelles technologies favorise, par exemple, certains transferts culturels susceptibles de modifier les comportements linguistiques de la société importatrice. La position particulière du Québec dans le contexte nord-américain incite à une prudence et une attention accrues pour assurer le respect de la langue de travail. L'informatisation exerce aussi une influence considérable sur nos pratiques culturelles, nos habitudes de consommation, notre apprentissage scolaire, sans compter les effets et contraintes qu'elle peut avoir sur notre vie privée.

La maîtrise sociale des nouvelles technologies implique une bonne compréhension de tous les problèmes qu'elles soulèvent. Pour le gouvernement, il importe de se doter de tous les moyens nécessaires pour mesurer et analyser les répercussions actuelles et prévisibles de l'informatisation; la nature et l'ampleur de ses conséquences sur l'individu, l'organisation et la société.

1.2 *LES PERSPECTIVES DE DÉVELOPPEMENT DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION AU GOUVERNEMENT*

Plusieurs caractéristiques décrites à la section précédente se retrouvent dans le contexte de l'évolution des technologies de l'information au gouvernement. L'appareil public a cependant ses caractéristiques propres et il convient d'examiner les perspectives de développement dans ce contexte spécifique.

Trois rubriques serviront à décrire l'état de situation dans le secteur gouvernemental:

- *L'AMPLEUR DES INVESTISSEMENTS*
- *L'ÉVOLUTION DES BESOINS*
- *LES ENJEUX*

1.2.1 DES INVESTISSEMENTS IMPORTANTS DANS LES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION

Dans nombre de ministères et d'organismes du gouvernement du Québec, les systèmes d'information jouent un rôle stratégique: la fourniture des services, tout comme la gestion interne, dépendent étroitement des technologies de l'information dont les coûts représentaient en 1986-87 une partie notable des dépenses de fonctionnement du gouvernement: environ 6,1% pour les ministères et organismes à budget voté.

Pour le seul secteur public, les dépenses engendrées par l'informatique ont été de 244 M$ en 1986-87, dont quelque 147 M$ pour l'exploitation et 7,9 M$ pour les communications informatiques. Depuis deux ans, la croissance de ces dépenses a cependant ralenti: 6,1% en 1986-87 et 16,4% en 1985-86 - alors qu'elle a été de 18.1% en moyenne pendant les quatre années précédentes. Signalons également que les dépenses totales de télécommunications au gouvernement ont été de l'ordre de 75 M$ au cours de l'exercice 1986-87.

Au terme de ce même exercice, le secteur public disposait d'un parc de 10 ordinateurs de grande puissance répartis dans 7 centres de traitement et de 54 mini-ordinateurs; s'y ajoutent environ 4 600 micro-ordinateurs et appareils de traitement de textes.

Cette puissance de traitement installée continue de croître bien que les dépenses reliées au matériel informatique aient baissé en 1986-1987. La multiplication croissante des micro-ordinateurs (qui tendent d'ailleurs à remplacer progressivement les appareils de traitement de texte et les terminaux) semble également ralentir, mais demeure substantielle (41% en 1986-1987).

1.2.2 DES BESOINS ET UNE FAÇON DE FAIRE EN ÉVOLUTION

L'IMPORTANCE STRATÉGIQUE DES SYSTÈMES D'INFORMATION

L'importance stratégique des systèmes d'information varie considérablement d'une organisation ou d'une entreprise à une autre, mais en moyenne elle tend à croître. Dans les ministères et organismes gouvernementaux, elle est élevée, comme elle l'est d'ailleurs dans la majorité des entreprises de service à base d'information: les institutions bancaires ou financières et les compagnies d'assurance, par exemple.

Pour ce type d'organisation, les systèmes d'information se révèlent critiques pour les opérations administratives actuelles; de plus, les systèmes à développer dans le futur apparaissent essentiels à l'atteinte des objectifs de service et au respect des impératifs de gestion.

L'ÉVOLUTION DE LA NATURE DES APPLICATIONS

Pour répondre aux besoins et tirer profit de l'évolution de la technologie, le développement de nouvelles applications va conduire à des modifications de même qu'à la refonte de plusieurs des applications existantes.

Les systèmes nouveaux et refondus vont tendre vers une intégration accrue à la mission des organisations, aux autres systèmes et aux activités des utilisateurs. Avec cette évolution vers une approche globale, l'utilisateur va travailler plus intensivement à son poste de travail, passant d'une application à une autre. De leur côté, les spécialistes des technologies de l'information feront face à des ensembles plus complexes de systèmes et d'équipements interconnectés.

La structure des traitements, comme celle des données, va devoir s'adapter à ce mouvement d'intégration mais aussi à celui du partage entre les niveaux de traitement. La recherche de cette souplesse ne devra pas se faire au détriment de l'efficacité. L'accent sera mis pour cette raison sur la création d'un noyau de composantes de soutien (traitements, données) auxquelles les systèmes seront arrimés. Par ailleurs, la généralisation de l'usage des technologies de l'information va favoriser la mise en place ou l'extension de systèmes d'aide à la décision et de support à la gestion stratégique des organisations.

La tendance vers des systèmes interactifs conviviaux va se poursuivre: ces gains fonctionnels seront produits par des équipements plus élaborés (matériel et logiciel), par des développements plus complexes et par une exploitation de plus en plus poussée des réseaux de télécommunication.

Le volume des efforts de développement va demeurer élevé; au développement de nouveaux systèmes, plus complexes, s'ajoutera la réfection des systèmes qui vieillissent. Pour limiter ces efforts, l'emploi de progiciels d'application sera favorisé.

LES TECHNIQUES DE DÉVELOPPEMENT DES APPLICATIONS ET LES STRUCTURES DE SUPPORT AUX UTILISATEURS

La complexité croissante des systèmes et la difficulté de maitriser leur développement vont continuer de susciter la recherche d'amélioration au niveau des méthodes et des outils de développement. Les principales tendances à ce chapitre sont les suivantes:

» *emploi de techniques structurées s'appuyant sur des systèmes de conception assistée par ordinateur;*

» *emploi de techniques et d'outils favorisant la participation de l'utilisateur à la définition des solutions à adopter;*

» *importance accrue accordée à l'architecture des applications (administration des données et des traitements);*

» *optimisation de l'usage des générateurs d'applications et de bases de données relationnelles;*

» *gestion plus stricte des risques, des coûts et des échéances de développement.*

De plus, les organisations voudront promouvoir la mise en place de structures de support, notamment pour favoriser le développement des applications locales des technologies de l'information. Ces centres d'assistance deviendront des leviers de plus en plus nécessaires et pertinents dans la perspective de valorisation des outils de micro-informatique et de bureautique chez les utilisateurs.

1.2.3 DES ENJEUX NOUVEAUX

LES BÉNÉFICES RECHERCHÉS DANS L'EXPLOITATION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION

Dans l'administration publique, les systèmes d'information n'ont peut-être pas encore atteint le très haut niveau d'importance stratégique qu'ils présentent pour les entreprises offrant des services ou des produits technologiques, comme les guichets automatiques pour les services bancaires, la mallette électronique du représentant d'assurances ou encore la carte débit pour la consommation au détail.

Les systèmes d'information sont cependant étroitement liés, comme facteurs critiques de succès, à la réalisation des politiques, des stratégies ou des objectifs poursuivis par l'organisation gouvernementale, par exemple:

» *le développement ou l'amélioration des services, dont certains ne pourraient plus être rendus sans l'emploi des systèmes informatiques;*

» *la décentralisation de la gestion;*

» *l'amélioration de la planification et le suivi des programmes et des opérations;*

» *l'amélioration de la productivité et la diminution des coûts d'opération.*

Ainsi les enjeux des technologies de l'information dépassent la simple automatisation de processus adminisratifs isolés. Ils vont aussi impliquer, et de façon plus que proportionelle, des attentes élevées d'efficacité et de fiabilité.

L'ACCROISSEMENT PRÉVISIBLE DES ÉCHANGES ÉLECTRONIQUES D'INFORMATION

Les échanges électroniques d'information au gouvernement vont augmenter. Une étude du début de 1986 laisse prévoir une très forte croissance des flux de données engendrés par les applications informatiques: courrier électronique, transfert de fichiers et de documents, accès aux banques de données, etc... Le nombre de villes du Québec desservies par les différents réseaux passerait du niveau actuel de 155, à environ 200 d'ici 1990 et, pour la grande majorité, les postes de travail seront alors reliés par télécommunications.

On peut prévoir également que les échanges entre les organismes vont s'accroître sensiblement ainsi que l'accès à des serveurs spécialisés.

La croissance prévisible des flux transportés sur les réseaux du gouvernement ainsi que leur extension géographique commandent donc une rationalisation des liaisons et des équipements de télécommunication. Cette croissance créera également des exigences plus strictes pour la sécurité, la fiabilité et la performance des échanges d'information et de l'accès aux systèmes. En corrolaire, le degré de connexité des systèmes d'information devra s'accroître considérablement.

LA CONVERGENCE DES MOYENS DE COMMUNICATION

À l'heure actuelle, les réseaux de télécommunication opèrent, pour l'essentiel, de façon cloisonnée selon le domaine: téléphonie, communications informatiques, communications écrites et radio-communications. Cette situation engendre des contraintes majeures de fonctionnement si l'on tient compte de l'évolution inévitable des besoins des clientèles gouvernementales. Ces besoins touchent non seulement à la dimension économique des échanges électroniques d'information, mais vont s'étendre à une gamme de services qui facilitera dans le futur la convergence de plus en plus complète des moyens de communication.

Le développement internationnal en cours de la numérisation de l'information sous toutes ses formes va exiger, du secteur gouvernemental et privé du Québec, l'accélération de l'expérimentation de réseaux à intégration de services (RNIS). Cette évolution aura également des répercussions significatives au regard des échanges d'information sur l'ensemble du territoire.

La convergence des moyens de communications, outre les aspects qui viennent d'être signalés, aura notamment pour effet:

» *d'optimiser l'utilisation et les coûts des liens et des équipements de télécommunication;*

» *de généraliser l'accès aux systèmes d'information;*

» *de favoriser l'émergence de solutions et de nouvelles options, relativement à l'accès à l'information par le biais de moyens technologiques plus performants et aussi plus fiables;*

» *de favoriser l'interconnexion des réseaux publics et privés, tant sur le plan local que national et international.*

LE RESPECT DES CARACTÉRISTIQUES DE LA LANGUE FRANÇAISE

L'utilisation des systèmes d'information n'est plus l'affaire des seuls spécialistes. Le nombre des utilisateurs s'est considérablement accru; plus familiers avec les technologies de l'information, ils sont devenus plus exigeants à l'égard des systèmes eux-mêmes. Cette évolution, qui coïncide avec le progrès des technologies d'information au moyen desquelles désormais peut s'affirmer le respect des différentes langues, impose qu'un soin particulier soit apporté à la francisation, non seulement dans les activités de conception et de développement des systèmes mais également dans le choix des équipements technologiques.

CHAPITRE 2

LE RÔLE DE L'ÉTAT FACE AUX TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION

CONTEXTE GÉNÉRAL DU RÔLE DE L'ÉTAT

Les propos du chapitre qui précède montrent clairement que les effets des technologies de l'information se répercutent à tous les échelons de fonctionnement de la société. Évolution, ou révolution, selon la perspective adoptée pour situer l'ampleur du phénomène en cours, le fait est que le changement amorcé nous conduit à l'aube de la société de l'information. Ainsi la société post-industrielle dont l'assise principale se voulait fondée sur la production de biens de consommation, s'achemine progressivement vers une économie où l'information, à la fois comme produit de consommation et comme secteur de l'activité économique, devient l'élément moteur du développement.

Une transition aussi fondamentale nous amène inévitablement à tenter de baliser le rôle de l'État en regard des perspectives de développement des technologies d'information. Où se situent les responsabilités de l'État à l'égard de l'utilisation et de la pénétration des technologies de l'information dans la société? Comment qualifier et départager les champs de préoccupation et d'intervention?

C'est un objet de préoccupation qui nécessite d'abord que l'État adopte une politique claire en ce qui a trait à la nature et à la portée de ses interventions, ainsi qu'au choix des leviers à privilégier et à mettre en place pour atteindre les objectifs sociétaux.

L'État a d'abord été et demeure toujours une structure d'encadrement de l'évolution de la collectivité. À cette fonction première s'est ajoutée, au fil du temps, l'exercice de responsabilités de correction de certains dysfonctionnements; puis, plus récemment, de *régulation du changement social* de manière à assurer une évolution harmonieuse du développement collectif dans le respect des personnes.

Partant du postulat que notre société, en tant que collectivité vivante et consciente, ne saurait se satisfaire de n'être que le fruit du hasard, ou qu'un simple résultat statistique, l'État moderne devient maintenant une institution globale que se donne la société pour se gérer et s'orienter. Ainsi la nature et la raison d'être de l'État moderne se situent maintenant davantage au *plan de l'orientation* . L'État devient ainsi l'instrument politique, non plus de l'exercice du *pouvoir sur la société* , mais davantage de l'expression de sa *volonté consciente* et ce, en fonction d'objectifs qui sont supportés par des mesures concrètes dont les effets sont connus et voulus.

Transposant ces éléments du contexte global au domaine plus particulier de l'évolution des technologies de l'information dans la société, il appert que le modèle de l'*État-partenaire* va constituer, pour le Québec, le cadre privilégié permettant au gouvernement d'en orienter le développement.

Cette option politique étant, trois exigences particulières en découlent. La première exigence renvoie à la capacité des pouvoirs publics de promouvoir les intérêts économiques, culturels et autres dans une perspective de développement à la fois globale et intégrée. Cette exigence constitue la suite logique de la politique d'ensemble retenue comme option privilégiée en ce qui concerne l'évolution des technologies. C'est ensuite la nécessité de mettre en place l'ensemble des mécanismes qui vont favoriser la *concertation* des principaux intervenants. C'est enfin l'importance d'assurer une évolution harmonieuse des orientations du gouvernement à l'intérieur d'un cadre réglementaire et légal moins contraignant.

Ces prémices laissent entrevoir trois zones majeures à l'intérieur desquelles va s'exercer le rôle de l'État relativement au développement des technologies de l'information dans la société québécoise. Un rôle:

- *DE PROMOTION*
- *DE CONCERTATION*
- *DE RÉGLEMENTATION*

L'exercice de la responsabilité publique à l'égard de ce rôle va se concrétiser à l'intérieur de deux perspectives, ou modes d'intervention: externe et interne. Le volet externe traduit la capacité d'action de l'État comme *facteur d'influence sur le développement sociétal* des technologies de l'information. Cette capacité d'agir tient des multiples leviers: économiques, culturels et autres dont il dispose pour orienter l'évolution dans ce domaine. Le volet interne situe l'État comme consommateur et traduit l'effet des choix d'acquisition des technologies de l'information par le gouvernement dans la recherche d'une *meilleure efficacité administrative* de ses services à la population.

Ces deux volets seront traités successivement.

2.1 L'ÉTAT COMME FACTEUR D'INFLUENCE SUR LE DÉVELOPPEMENT SOCIÉTAL

2.1.1 RÔLE DE PROMOTION

Le premier rôle de l'État est celui d'un agent promoteur et ce, dans la perspective des orientations et des politiques globales qu'il s'est fixées. Ce rôle de promoteur va se traduire par la mise en place de mécanismes variés lui permettant d'intervenir auprès de ses partenaires.

L'exercice des responsabilités étatiques dans ces champs d'intervention s'articule autour de trois dimensions majeures: économique, socio-culturelle et technologique.

LA DIMENSION ÉCONOMIQUE

La dimension économique est un facteur qui doit amener l'État à s'assurer que l'évolution des technologies de l'information va contribuer au développement du Québec, tant de façon directe par la création d'une industrie rentable, que de façon indirecte en permettant à l'ensemble des entreprises québécoises un meilleur accès aux technologies susceptibles d'améliorer leur rentabilité.

Cette perspective est hautement déterminante et amènera l'État-promoteur à intervenir dans les domaines-clé suivants:

» *Le développement et l'implantation des industries québécoises du secteur des technologies de l'information;*

» *La qualification des fournisseurs de l'État;*

» *La position compétitive du Québec dans ses échanges commerciaux et techniques sur les marchés extérieurs;*

» *La formation professionnelle et la qualification technique de la main-d'oeuvre;*

» *Le développement de l'emploi et l'adaptation des conditions de travail.*

LA DIMENSION SOCIOCULTURELLE

Cette dimension va conduire l'État à évaluer les impacts des technologies de l'information à mesure qu'elles pénètrent dans les différents rouages du fonctionnement sociétal. Il incombe à l'État de s'assurer de la meilleure utilisation possible de ces technologies.

L'action promotrice de l'État à cet égard touche directement le champ des valeurs à partir desquelles une société s'identifie. C'est un point vital dont les conséquences se répercutent sur des aspects déterminants de notre devenir collectif.

À cet égard, trois axes de responsabilités apparaissent fondamentaux:

» *La protection de la culture et de la langue française;*

» *La protection de la vie privée;*

» *L'apport des technologies de l'information comme facteur de progrès de la société.*

LA DIMENSION TECHNOLOGIQUE

Il importe de prévoir et composer avec l'évolution même des technologies: l'État doit s'assurer que la recherche permettra aux entreprises québécoises de relever le défi technologique et que la R&D se fasse dans les domaines qui sont les plus susceptibles de répondre aux caractéristiques et aux besoins de l'industrie québécoise tout en fournissant aux citoyens l'accès à une meilleure qualité de vie.

A titre d'utilisateur de ces technologies pour la production de services à la population, l'État est également responsable du développement de son propre savoir-faire quant à l'évaluation de la pertinence des technologies disponibles sur le marché ou en cours de développement.

La dimension technologique présente trois champs de responsabilités qui sont du ressort de l'État:

» *La promotion de la recherche et du développement;*

» *La diffusion de la connaissance scientifique et technique;*

» *La normalisation.*

Les impacts des choix gouvernementaux concernant chacune de ces trois dimensions seront particulièrement déterminants à l'égard du développement des produits technologiques sur le marché québécois, des acquisitions de biens et de services par le gouvernement et, en corrolaire, des orientations des fournisseurs.

2.1.2 RÔLE DE CONCERTATION

Le deuxième champ d'intervention de l'État dans le secteur des technologies de l'information comporte un certain nombre de responsabilités visant à favoriser la concertation entre les intervenants du secteur.

Au plan externe, les besoins de concertation s'expriment à deux niveaux:

NIVEAU INTERGOUVERNEMENTAL

Au plan de la concertation, l'État se doit d'être responsable de la défense des intérêts du Québec dans ses rapports avec les autres paliers de gouvernement, tant à l'échelle nationale qu'internationale. Le rôle de l'État à cet égard est particulièrement vital, notamment dans le domaine des télécommunications, compte tenu du partage actuel des juridictions avec le gouvernement fédéral.

Les compétences de ce dernier en matière de communication et celles des provinces quand il s'agit, par exemple, d'éducation et de culture, conduisent à un équilibre plutôt précaire du partage des responsabilités dans le scénario d'informatisation de la société. Cet exemple n'a pour but que d'illustrer l'importance du rôle de l'État en matière de concertation intergouvernementale. Il en va de même des responsabilités à exercer en matière de défense des besoins particuliers du Québec auprès des instances nationales et internationales oeuvrant au chapitre de la normalisation.

NIVEAU INTERSECTORIEL

La responsabilité de l'État comporte enfin un deuxième niveau d'intervention qui va l'amener cette fois à établir les liens qui découlent du modèle de partenariat, et à mettre en place divers mécanismes de concertation auprès du secteur de l'entreprise privée ainsi que des milieux de recherche universitaire. Ces activités servent en quelque sorte de charnières ouvrières pour assurer le maximum d'impulsion et d'impact aux efforts de promotion du gouvernement pour le développement et l'adoption des technologies de l'information dans le cadre de ses orientations globales.

Ce rôle de concertation amènera également l'État à exercer les arbitrages requis là où surgissent les inévitables conflits d'intérêt. C'est du reste de ce besoin d'arbitrage que découle sa responsabilité en matière de réglementation.

2.1.3 *RÔLE DE RÉGLEMENTATION*

Le rôle de l'État en matière de réglementation constitue un champ de responsabilités de portée très vaste. Au plan des technologies de l'information, les règles, les arrangements institutionnels doivent assurer un équilibre entre la sauvegarde de l'intérêt des personnes et des groupes, et la volonté de promouvoir un développement sociétal global, cohérent et conforme à nos valeurs.

C'est là un des rôles primordial de l'État que d'assurer cet équilibre fragile. La protection de la vie privée, le respect des droits d'auteurs et la normalisation des produits technologiques pour assurer le respect de la langue constituent des exemples concrets d'exercice du rôle de réglementation de l'État. Il faut également comprendre que, dans certains domaines, le Québec ne détient pas le pouvoir réglementaire direct, ou exclusif; dans ces cas il doit choisir des actions tangibles qui ont pour effet d'influencer, sinon de servir de modèle d'encadrement à la législation adoptée par d'autres paliers de gouvernement qui détiennent les pouvoirs de compétence.

2.2 *L'ÉTAT COMME ORGANISATION QUI RECHERCHE UNE MEILLEURE EFFICACITÉ ADMINISTRATIVE*

Soucieux d'accroître l'efficacité administrative des services à la population, l'État constitue une organisation qui acquiert et utilise une gamme importante de produits et de services reliés aux technologies de l'information. Ainsi donc, sur le plan de ses activités internes, le gouvernement doit fixer ses orientations stratégiques en matière d'acquisition et d'exploitation des technologies de l'information dans la gestion des programmes publics. Le scénario retenu a nécessairement des effets directs majeurs sur la performance administrative des services gouvernementaux certes, mais également des répercussions indirectes déterminantes sur la dynamique des rapports avec ses partenaires économiques oeuvrant dans le domaine des technologies de l'information.

Le gouvernement doit donc nécessairement se préoccuper des retombées des décisions découlant de la mise en oeuvre de ses orientations technologiques. Rappelons que le marché gouvernemental dans les secteurs de l'informatique et des télécommunications représentait, pour l'exercice 1986-87, près de 600 millions $. Il importe également de se rendre compte que la plupart des entreprises de services-conseil au Québec ont développé une bonne partie de leur savoir-faire dans des grands projets gouvernementaux. L'appareil gouvernemental constitue de fait un incubateur majeur pour de nombreuses entreprises reliées au secteur des technologies de l'information; au même titre que le gouvernement a promu le développement de grandes entreprises, l'ingénierie et l'hydro-électricité sont des exemples connus, de même il peut ainsi contribuer à l'essor de ces entreprises par le biais de ses politiques d'achat de biens et de services.

Signalons aussi qu'à titre d'utilisateur des technologies de l'information, le gouvernement doit développer et maintenir sa propre compétence qui lui permette d'évaluer la pertinence des produits disponibles sur le marché, ou en cours de développement, et d'en faire un choix éclairé.

Par ailleurs, l'organisation gouvernementale du Québec s'est dotée, au fil des années, de différentes structures organisationnelles dont la mission les amènent, directement ou indirectement, à influencer l'évolution globale du secteur des technologies de l'information. À cet égard, il devient impérieux d'éliminer toute forme de duplication ou de conflit de responsabilité.Le gouvernement doit ainsi mettre en place les structures et les mécanismes de coordination requis pour favoriser le maximum de cohérence.

À cet effet, un des rôle de l'État est de s'assurer de l'élaboration et de la mise en place d'un cadre de gestion gouvernemental des technologies de l'information, de même que de l'adoption d'un ensemble de politiques administratives qui vont supporter la mise en oeuvre du cadre de gestion.

CHAPITRE 3

LE PARTAGE DES RESPONSABILITÉS GOUVERNEMENTALES EN TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET LA MISSION DU MINISTÈRE DES COMMUNICATIONS

3.1 LE PARTAGE DES RESPONSABILITÉS GOUVERNEMENTALES EN MATIERE DE TECHNOLOGIES

Le cadre général de gestion des technologies de l'information au gouvernement du Québec a fait l'objet de nombreuses discussions au cours des dernières années. La croissance phénoménale des technologies, tant dans la société qu'à l'intérieur de l'appareil gouvernemental, a créé de multiples responsabilités au gouvernement au fur et à mesure de leur apparition.

Ces responsabilités en matière de technologies ont été réparties entre les entités administratives du gouvernement: les organismes de coordination et de gestion que sont le Conseil exécutif et le Conseil du Trésor, les ministères à vocation horizontale et les ministères sectoriels.

Les ministères sectoriels sont les ministères chargés de la mise en oeuvre de programmes en fonction de clientèles extérieures à l'appareil gouvernemental: notamment les services aux citoyens. Ils sont soumis aux organes de décision que sont le Conseil exécutif et le Conseil du Trésor mais aussi responsables devant les ministères horizontaux, dont ils doivent appliquer les normes, et avec lesquels ils transigent pour avoir accès à des services gouvernementaux communs.

En matière de technologies de l'information, chaque ministère sectoriel est chargé de déterminer ses besoins et ses objectifs prioritaires; il s'engage à faire lui-même le lien entre les équipements technologiques et ses besoins; il est responsable de la gestion des opérations de ses systèmes, de la tenue de ses inventaires, de la sécurité de ses équipements, systèmes et locaux, et de l'évaluation des impacts sur son organisation, son personnel et sa clientèle. Il peut enfin octroyer une aide financière aux entreprises qui oeuvrent dans son secteur dans le cadre de programmes d'assistance verticaux.

Un ministère à vocation horizontale est celui dont la tâche est d'agir comme agent-conseil et de normalisation technique, et, à l'occasion, de ressource face aux autres ministères et organismes. La responsabilité horizontale ne comprend habituellement qu'une partie des responsabilités exercées par ce ministère et donne lieu à la prestation de services communs requis par les ministères ou organismes-client.

Les ministères à vocation horizontale qui sont plus spécifiquement concernés par les technologies de l'information sont le ministère des Communications bien sûr, le ministère de l'Industrie, du Commerce et du Développement technologique, le ministère des Approvisionnements et Services, et le ministère des Relations Internationales. Les ministères à réseaux sont également concernés eu égard à l'influence qu'ils exercent relativement aux choix technologiques des organismes sous leur responsabilité.

La section suivante de ce chapitre va traiter spécifiquement de la mission du ministère des Communications. Nous exposons ci-après les responsabilités des autres intervenants horizontaux.

Le ministère de l'Industrie, du Commerce et du Développement technologique définit les politiques de développement industriel générales en concertation avec les ministères sectoriels à vocation économique; il qualifie les fournisseurs potentiels de l'État en tant que partenaires économiques; il développe et applique des programmes d'aide directe à l'industrie, et il encourage et soutient l'exploitation des recherches fondamentales et appliquées en vue du développement de services et de produits nouveaux ou améliorés par les industries québécoises.

Le ministère des Approvisionnements et Services développe et applique les politiques d'achat de l'administration publique; il contrôle le processus d'acquisition des biens et gère le processus de désignation des fournisseurs de services.

Le ministère des Relations Internationales assure la promotion des industries québécoises sur les marchés étrangers.

Les ministères à réseaux, tels le ministère de l'Éducation, celui de la Santé et des services sociaux ainsi que celui des Affaires municipales, assurent la promotion des politiques de développement économique de l'État auprès des organismes de leur réseau respectif et veillent à l'application des politiques d'achat adoptées par le gouvernement pour ces organismes.

Aux responsabilités des ministères à vocation horizontale s'ajoutent celles qui incombent aux organismes centraux, soit le Conseil du trésor et le Conseil exécutif.

Le Conseil du trésor, en plus d'édicter les politiques administratives générales, approuve les investissements en matière de technologies de l'information et réaffecte les bénéfices des investissements ministériels qu'il a lui-même consentis.

Le Conseil exécutif autorise les engagements financiers importants.

3.2 *LA MISSION DU MINISTÈRE DES COMMUNICATIONS EN MATIÈRE DE TECHNOLOGIE*

Le 12 décembre 1969, la Loi du ministère des Communications est sanctionnée (L.R.Q., c M-24). Lors de son entrée en vigueur, le Québec devient la première province canadienne à se doter d'un tel ministère.

Le mandat du ministère des Communications consiste:

» *à favoriser l'accès à l'information gouvernementale à la population;*

» *à fournir les services-conseils et les services techniques nécessaires aux ministères et organismes gouvernementaux, notamment en matière de télécommunication, de publicité, d'édition, d'informatique, de courrier et messagerie, d'entretien de machines de bureau, etc...;*

» *à promouvoir et à coordonner l'établissement et le développement des réseaux publics et privés de communication et à favoriser le développement des industries de communication sur le territoire québécois.*

L'énoncé de ce mandat illustre le fait que le ministère des Communications est à la fois un ministère à vocation horizontale et un ministère sectoriel en matière de technologies de l'information. Par ailleurs, le ministère, comme toute organisation qui se développe de façon dynamique, a évolué de façon à exercer différentes fonctions tant dans la dimension horizontale, que verticale de sa vocation. Ses principales missions aujourd'hui s'articulent autour de cinq axes majeurs.

1. ***Promouvoir la rationalisation du développement des technologies de l'information au sein de l'appareil gouvernemental dans la perspective d'une meilleure efficacité administrative***

Cet élément de la mission amène le ministère à exercer les responsabilités suivantes:

» proposer des *orientations gouvernementales* en matière de technologies de l'information afin d'assurer la cohérence générale de leur développement;

» développer et soumettre à l'approbation du gouvernement des *politiques* visant à rationaliser l'utilisation des technologies de l'information;

» proposer au gouvernement un *programme d'actions* qui aille dans le sens de ses objectifs généraux par le truchement des technologies de l'information;

» agir comme *coordonnateur interministériel* des actions gouvernementales en matière de technologies de l'information;

» assumer la responsabilité du *développement des champs communs* d'exploitation des technologies de l'information;

» agir comme *centre de référence gouvernemental au plan des connaissances et de l'information* dans le domaine des technologies de l'information.

2. ***Fournir des services informatiques et de télécommunication aux ministères et organismes qui le requièrent et assurer la relève de l'ensemble de ces services utilisés par l'appareil gouvernemental***

3. ***Favoriser la pénétration des technologies de l'information dans la société québécoise***

En cette matière, le ministère des Communications agit sur trois plans pour supporter ce volet de sa mission:

» renseigner le gouvernement sur *l'état d'informatisation* de la société;

» promouvoir, en collaboration avec les ministères à vocation économique et ceux à vocation sectorielle, *l'implantation des technologies* de l'information dans la société québécoise;

» *renforcer la compétitivité* des entreprises québécoises des technologies de l'information.

4. Assurer la promotion des intérêts socioculturels du Québec par le développement et l'utilisation des technologies de l'information

Cette facette de la mission du ministère des Communications entraîne l'exercice de quatre responsabilités principales:

» *siéger* au nom du Québec sur les *comités nationaux et internationaux* dans le domaine des technologies de l'information;

» assurer le développement des technologies de l'information dans le *respect de la culture et de la langue française;*

» favoriser *l'information du citoyen au regard des services de l'État,* en exploitant le plein potentiel des technologies de l'information;

» veiller à la *sécurité d'accès* aux renseignements et, par là, *protéger la vie privée* des personnes.

5. Favoriser le développement de l'industrie québécoise des technologies de l'information

Deux niveaux d'interventions s'inscrivent en regard de cet aspect de la mission du ministère des Communications:

» agir auprès de l'entreprise privée oeuvrant dans le secteur des technologies de l'information, à titre d'interlocuteur privilégié du gouvernement du Québec et ainsi favoriser l'atteinte des *objectifs de développement socio-économique* du Québec;

» donner son appui, soutenir l'enthousiasme *du milieu professionnel* et favoriser la *concertation des groupes* dédiés à la promotion de l'utilisation efficace des technologies de l'information dans la société.

3.3 *LES BESOINS D'ÉVOLUTION DE LA LOI DU MINISTÈRE*

La description présentée à la section précédente illustre l'ampleur et la diversité des responsabilités exercées par le ministère des Communications en matière de technologies de l'information. Comparativement à l'énoncé de mission, ou du mandat inscrit dans sa loi constituante de 1969, on réalise bien que le ministère a connu une évolution très significative qui traduit la capacité d'ajustement des organisations à l'évolution de leur environnement.

Ses principaux champs d'intervention l'amènent à jouer un rôle de premier plan au sein de l'appareil gouvernemental. Ce rôle est essentiel et va, de fait, bien au delà des missions ordinaires d'un organisme public dans un État libéral et cela, en raison des enjeux majeurs des technologies de l'information comme facteur d'évolution des sociétés développées. Ces impératifs vont amener le ministère à intervenir dans des domaines de plus en plus critiques au cours des prochaines années: développement et expansion des industries de l'information, orientations stratégiques gouvernementales en technologies de l'information, intégration progressive des réseaux de télécommunication, développement des services de télématique, révision du partage des responsabilités avec le gouvernement fédéral en matière de communication, etc. Ces axes de développement font du reste l'objet du prochain chapitre de ce document: objectifs stratégiques et champs d'intervention prioritaires du pôle des technologies du ministère.

Ainsi le ministère des Communications, au fil des années, a été amené à intervenir dans la définition et la mise en oeuvre non seulement des politiques gouvernementales, mais encore, et de plus en plus, dans l'articulation des stratégies de la collectivité québécoise ainsi que de la communauté francophone canadienne, dans les domaines des médias et des technologies de l'information. Ces stratégies se fondent essentiellement d'une part sur la promotion des intérêts économiques québécois et d'autre part sur l'affirmation vigoureuse de l'identité linguistique et culturelle du Québec. Cette dernière est illustrée notamment par les relations au sein de la communauté francophone à l'échelle internationale.

Ce cheminement du ministère traduit certes la capacité d'ajustement dynamique des organisations aux changements de l'environnement. Ainsi il devient impérieux, au regard des changements rapides qui vont se poursuivre dans le domaine des technologies de l'information, d'envisager une refonte complète de la loi du ministère des Communications, refonte qui prendra en compte l'évolution économique, sociale, culturelle et technologique des communications. Les éléments de missions évoqués à la section précédente, éléments qui reflètent la réalité d'aujourd'hui, doivent servir de base à la révision en profondeur d'une loi qui aura bientôt vingt ans...

CHAPITRE 4

LES OBJECTIFS STRATÉGIQUES ET LES CHAMPS D'INTERVENTION PRIORITAIRES DU PÔLE DES TECHNOLOGIES

À la lumière du rôle de l'État et de la mission plus spécifique du ministère des Communications, le pôle des technologies a identifié les aspects les plus critiques associés à la réalisation de cette mission. Partant, il identifie huit objectifs stratégiques qui devront baliser la démarche organisationnelle du ministère des Communications au cours des trois prochaines années relativement aux technologies de l'information, compte tenu des perspectives de développement qui s'annoncent.

Ces objectifs stratégiques visent:

» *L'efficacité des investissements gouvernementaux;*
» *L'expertise gouvernementale en technologies de l'information;*
» *L'intégration des moyens de communication;*
» *La qualité des services de technologies de l'information;*
» *L'accessibilité aux services gouvernementaux;*
» *L'informatisation de la société;*
» *La protection des caractéristiques culturelles;*
» *La convergence des interventions gouvernementales.*

Ils constituent les points d'ancrage autour desquels doivent s'articuler la définition des priorités d'action et l'affectation des ressources liées à la réalisation des différents mandats du ministère des Communications dans ce secteur. Le choix de ces objectifs est stratégique en ce qu'il permet d'établir l'équilibre entre les besoins sociétaux et gouvernementaux à satisfaire et les ressources dont le ministère des Communications dispose pour ce faire.

À l'intérieur des objectifs stratégiques seront également identifiées des priorités d'intervention (i.e. les "grands dossiers") en matière de technologies de l'information. Ces priorités d'intervention entendent fournir les principaux éléments qui devront encadrer l'élaboration des plans d'action annuels des différentes unités administratives qui composent le pôle des technologies.

4.1 LES OBJECTIFS STRATÉGIQUES

4.1.1 ACCROITRE L'EFFICACITÉ DES INVESTISSEMENTS GOUVERNEMENTAUX EN TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION

Quatre facteurs expliquent le choix de ce premier objectif stratégique:

D'abord l'ampleur des dépenses gouvernementales actuelles et leur croissance prévisible dans les prochaines années. La proportion des dépenses de fonctionnement affectée à l'acquisition et à l'opération de produits technologiques dans les ministères et organismes publics est élevée et les plans de développement permettent de prévoir que cette proportion augmentera de façon significative au cours des cinq prochaines années.

Ensuite les efforts de développement. Ceux-ci ont, jusqu'à maintenant, porté surtout sur des applications de support opérationnel, là où les gains de productivité s'avèrent élevés. Toutefois, l'évolution des besoins gouvernementaux laisse entrevoir un développement élargi aux systèmes d'aide à la décision et aux outils de support à la gestion stratégique des organisations.

De ce fait, les choix de gestion en regard des technologies de l'information deviendront plus complexes et l'exigence d'une efficacité accrue occupera une place de plus en plus importante dans l'orientation des développements à venir.

Puis, le besoin ressenti, à l'échelle gouvernementale, de se doter d'un cadre d'ensemble pour la gestion des technologies de l'information afin d'améliorer les pratiques de gestion au sein des organisations.

Enfin, le rôle des infrastructures de télécommunications comme facteur critique pour tirer le plein potentiel des technologies de l'information.

Ces quatre facteurs constituent les éléments-clés du choix de ce premier objectif stratégique. Les enjeux sont multiples: cependant, trois d'entre eux nous semblent revêtir une importance particulière:

» *Valoriser une évolution de la gestion gouvernementale dans ce secteur vers une rationalisation accrue du processus d'allocation des ressources;*

» *Accroître l'implication des gestionnaires dans l'élaboration des choix et dans la gestion des risques technologiques;*

» *Fournir la base de connaissance requise en vue d'élaborer les normes essentielles pour assurer le fonctionnement cohérent des infrastructures technologiques, dans le respect de nos particularités culturelles et linguistiques.*

4.1.2 *ASSURER L'EXPERTISE INDISPENSABLE À L'EFFORT GOUVERNEMENTAL DE DÉVELOPPEMENT DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION*

Ce deuxième objectif tient au lien étroit, et bien connu d'ailleurs, qui existe entre le niveau de développement d'une société et l'état de ses techniques de production. Signalons simplement que les économies développées ont en commun d'afficher un fort déploiement de ressources technologiques, notamment dans les secteurs d'activité économique critiques.

L'État doit donc favoriser l'implantation des technologies de pointe dans les entreprises en favorisant un environnement fiscal, financier et réglementaire propice à la diffusion d'information sur ces technologies et à leur adoption par les entreprises. Il doit également faciliter l'ajustement de l'économie et de la main-d'oeuvre en proposant des leviers de formation et de recyclage adaptés aux besoins.

Ces efforts gouvernementaux de stimulation indirecte seront complétés par les achats et acquisitions des ministères et organismes pour fins d'administration des services publics. Stimulateur de l'environnement et consommateur de biens et de services, le gouvernement est en mesure d'exercer une influence déterminante sur le développement de ce secteur.

Ses décisions doivent donc reposer sur une solide expertise interne en la matière, expertise qui s'acquiert par l'analyse constante et par l'évaluation continue des produits du marché ainsi que par les liens entretenus avec les centres de recherche et de développement. La qualité de l'expertise gouvernementale implique également un suivi systématique de l'évolution technologique. L'orientation du développement devra avoir des assises solides et tenir compte du degré de pénétration des technologies dans les diverses sphères de l'activité sociétale. Elle repose enfin sur une volonté de valoriser et de diffuser la connaissance scientifique et technique dans les milieux privés et gouvernementaux.

La qualité de l'expertise gouvernementale est stratégique en ce que le gouvernement exerce une influence majeure sur l'économie de ce secteur et, par conséquent, sur les possibilités pour le Québec d'occuper une place enviable:

» *au plan des industries et des services au Québec;*
» *au plan des marchés nationaux et internationnaux.*

C'est au ministère des Communications que réside, et doit continuer de résider, l'expertise gouvernementale en matière de technologies de l'information. Cette fonction de coordination des dossiers technologiques à l'échelle du gouvernement pourrait s'avérer un atout majeur dans la perspective du défi technologique.

4.1.3 *RÉALISER L'INTÉGRATION DES MOYENS DE COMMUNICATION*

L'intégration des moyens de communications figure au rang des objectifs stratégiques du pôle des technologies, pour deux raisons:

» *L'intégration constitue un mécanisme permettant de définir les conditions techniques qui permettront d'améliorer la performance des services gouvernementaux en matière de télécommunication.*

» *Elle constitue également le scénario privilégié de la société québécoise en ce qui concerne son cheminement technologique et sa capacité de participer pleinement aux initiatives nationales et internationales dans ce secteur.*

Sur le plan interne, les enjeux de l'intégration visent, globalement, à assurer la cohérence fonctionnelle du développement des réseaux et services gouvernementaux. Il s'agit là d'enjeux majeurs appelés à se répercuter sur l'efficacité des services à la population - ceux disponibles actuellement et ceux appelés à se développer - ainsi que sur la mise en place des leviers de contrôle nécessaires en matière de sécurité.

Sur le plan externe, les enjeux associés à cet objectif stratégique se situent au chapitre du cadre réglementaire et de la position compétitive du Québec en matière de partage des pouvoirs dans le domaine des communications. Ces enjeux sont d'autant plus importants que les intervenants de l'industrie de l'information et des communications sont multiples et que la juridiction est fertile en ambiguïtés.

4.1.4 *ASSURER LA QUALITÉ DES SERVICES GOUVERNEMENTAUX DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION*

Ce quatrième objectif stratégique touche une préoccupation qui concerne à la fois le niveau et la sécurité des services. Son caractère critique justifie de le retenir comme un objectif spécifique. Il englobe essentiellement trois impératifs:

» *Le contrôle de la disponibilité et de la performance des systèmes de même que la gestion rationnelle des services de support;*

» *Le respect de la vie privée: la législation québécoise sur le respect de la vie privée exige la protection du caractère confidentiel des données véhiculées par l'intermédiaire des technologies de l'information existantes ou à venir;*

» *La sécurité publique en cas de bris majeurs ou de situations de désastre: pour certains services technologiques, les mesures de sécurité existantes ont un caractère précaire. Il est impératif de mettre en place des mesures de relève pour les systèmes informatiques et de télécommunication advenant un désastre ou un bris majeur.*

4.1.5 *ACCROÎTRE L'ACCESSIBILITÉ AUX SERVICES GOUVERNEMENTAUX PAR LES MOYENS TECHNOLOGIQUES*

Les services d'information aux citoyens constituent une des missions de base du ministère des Communications. Le réseau Communication-Québec et le Service de publications gouvernementales en sont les principaux outils. Le ministère se préoccupe également, par son service d'information électronique et de télématique, de coordonner les activités gouvernementales reliées à la production et à la diffusion des banques d'information ainsi que les projets reliés à la télématique.

L'évolution internationale en matière de réseau de télématique permet d'entrevoir que ces services sont appelés à connaître des développements significatifs et hautement performants. Certaines expériences à l'étranger, notamment celle du réseau Minitel en France, témoignent de l'impact économique, social et culturel de ces applications technologiques.

Ce cinquième objectif stratégique a été retenu précisément pour s'assurer que la société québécoise bénéficie de ces opportunités technologiques qui permettraient d'accroître l'efficience dans la prestation des services publics de même que de favoriser un meilleur accès aux riches réservoirs de renseignements que détient le gouvernement.

La mise en oeuvre de tels réseaux aura des effets secondaires majeurs sur le développement économique de l'industrie des communications électroniques. C'est là un enjeu supplémentaire non négligeable d'une accessibilité accrue aux services et à l'information gouvernementale.

4.1.6 *DÉVELOPPER ET MAINTENIR LA CONNAISSANCE SUR L'ÉTAT DE PÉNÉTRATION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION DANS LA SOCIÉTÉ*

Il est impérieux, pour les entreprises comme pour l'appareil gouvernemental, de connaître au jour le jour l'état d'avancement des technologies de l'information car cela constitue un objectif stratégique à caractère hautement prioritaire. Le taux de pénétration et d'utilisation de même que l'évolution des impacts des technologies de l'information fournissent une base de référence indispensable dans la mesure où l'on admet que le ministère des Communications se doit d'éclairer l'ensemble de la stratégie gouvernementale.

Partant, il devient urgent de compléter, d'approfondir et, dans certains domaines, d'amorcer les études indispensables à la recherche de la connaissance et du savoir-faire quant au changement qui s'opère devant nos yeux, et qui aura des répercussions dont aujourd'hui encore l'ampleur véritable nous échappe.

4.1.7 *ASSURER LA PROTECTION DES CARACTÉRISTIQUES LINGUISTIQUES ET CULTURELLES DU QUÉBEC*

La langue constitue un des pivots essentiels à l'identification culturelle d'une société. Le déploiement accru des technologies de l'information au Québec va nécessiter une attention particulière des pouvoirs publics pour assurer un développement respectueux de notre spécificité culturelle.

Ce volet de l'évolution technologique n'était pas considéré comme très important jusqu'à une époque très récente, où les technologies de l'information demeuraient l'apanage d'un nombre restreint de spécialistes et que les champs d'application se situaient largement dans la zone opérationnelle des administrations. Aujourd'hui les technologies se taillent de plus en plus une place appréciable auprès d'un nombre croissant de personnes qui les utilisent quotidiennement dans leur travail.

Les répercussions à moyen et long terme de la dimension linguistique et culturelle du processus d'informatisation de la société sont évidemment majeures. Elles touchent des aspects vitaux du fonctionnement, tant individuel que collectif de la population. Cet objectif stratégique s'inscrit du reste dans la perspective plus globale des grands dossiers gouvernementaux visant, notamment l'identité culturelle de la collectivité québécoise, dossiers qui revêtent un caractère de plus en plus impérieux face à notre volonté d'ouverture internationale.

4.1.8 *FAVORISER LA CONVERGENCE DES INTERVENTIONS GOUVERNEMENTALES DANS LE DÉVELOPPEMENT DES INDUSTRIES DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION*

La section de ce document traitant du partage des responsabilités a mis en évidence l'importance de situer le plus rigoureusement possible les rôles et les responsabilités des intervenants, tant horizontaux que sectoriels, de l'organisation gouvernementale. C'est là certes une condition essentielle en vue d'assurer une action, qui soit à la fois cohérente et concertée dans le processus d'intervention de l'État en matière de technologies de l'information.

Mais ce n'est pas suffisant: encore faut-il que la stratégie d'intervention du gouvernement de même que les réflexions critiques de son cadre d'éxécution fassent l'objet d'un consensus chez les acteurs des ministères et organismes publics et que les décisions qui en découleront aillent dans le même sens. En tant que "plaque tournante" de l'action gouvernementale pour ce secteur, le ministère des Communications considère la *convergence des interventions publiques* comme un objectif stratégique puisque cette démarche s'inscrit de façon déterminante dans le processus de planification.

Compte tenu de l'étendue du dossier des technologies de l'information, considérant aussi le nombre d'intervenants tout comme la variété de décisions qui se prennent quotidiennement, sachant enfin la complexité des rouages et des mécanismes à la base des structures bureaucratiques, il est manifeste que l'atteinte de cet objectif stratégique va nécessiter une implication spéciale des hautes instances gouvernementales. D'où l'importance d'expliciter, dans le cadre général de la gestion de ce secteur, les modalités de même que les mécanismes particuliers qui assureront la *gestion de l'évolution* des politiques gouvernementales.

4.2 *LES CHAMPS D'INTERVENTION PRIORITAIRES*

Les objectifs stratégiques présentés à la section précédente fournissent les balises à l'identification des champs d'intervention prioritaires retenus pour le pôle des technologies. Il s'agit des "grands dossiers" qui vont servir à orienter et à encadrer les activités du plan annuel des unités administratives oeuvrant dans ce secteur.

Douze (12) dossiers majeurs ont été retenus pour le pôle des technologies, dossiers qui vont constituer ses champs d'intervention prioritaires pour supporter l'atteinte des objectifs stratégiques du ministère des Communications en matière de technologies de l'information. La présente section décrit ces priorités d'intervention.

DOSSIER 1

IMPLANTATION DES ORIENTATIONS STRATÉGIQUES GOUVERNEMENTALES EN TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION

BASE DE JUSTIFICATION

Le ministère des Communications a déposé, pour approbation par le gouvernement, un document sur les orientations stratégiques gouvernementales en technologies de l'information. Ce document va servir d'encadrement à la mise en oeuvre des diverses activités requises pour assurer l'implantation de ces orientations.

L'implantation de ces orientations constitue un dossier prioritaire qui permettra l'adoption d'une stratégie commune pour l'ensemble de l'appareil gouvernemental, stratégie qui vise d'abord les impératifs d'efficacité de l'administration publique dans une perspective conforme aux objectifs généraux de développement des technologies de l'information. Les orientations stratégiques permettront de créer un ensemble technologique cohérent répondant aux besoins des ministères et des organismes publics dans une perspective de rentabilisation des équipements et des infrastructures. Dans l'immédiat ces orientations fournissent également les critères à partir desquels devront s'effectuer les choix d'utilisation des technologies de l'information pour l'ensemble du gouvernement.

Enfin, ces orientations servent de base essentielle à une concertation valable et nécessaire entre les principaux intervenants de la scène publique. C'est un atout précieux dans la conjoncture gouvernementale actuelle et il sera primordial d'en assurer une révision périodique pour tenir compte de l'évolution rapide qui caractérise le secteur des technologies de l'information.

NATURE DES INTERVENTIONS

» *Implantation des orientations stratégiques gouvernementales des technologies de l'information;*

» *Élaboration des orientations technologiques dans les domaines suivants: parc d'équipement, logiciels, mini-informatique, micro-informatique et réseaux locaux, courrier électronique, gestion documentaire, sécurité et modèle de référence OSI ("Open System Interconnection");*

» *Définition et mise en opération du processus permanent de revision des orientations stratégiques.*

DOSSIER 2

LE CADRE DE GESTION GOUVERNEMENTAL DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION

BASE DE JUSTIFICATION

Les travaux relatifs à l'élaboration d'un cadre de gestion gouvernemental des technologies de l'information représentent le second champ d'intervention prioritaire. Les préoccupations afférentes à ce dossier touchent au besoin de coordination et d'harmonisation dans des rôles et des responsabilités de chacun des intervenants ministériels et centraux. Quant au ministère des Communications, il assurera la prise en charge de ses responsabilités, à l'intérieur de la mission qui lui est propre.

De façon globale, le cadre de gestion gouvernemental vise à favoriser une utilisation efficace de l'ensemble des technologies et ainsi contribuer à la rationalisation des ressources compte tenu des impératifs économiques, culturels et sociaux.

NATURE DES INTERVENTIONS

» *Participation aux travaux du comité interministériel chargé de l'élaboration du cadre de gestion gouvernemental en vue d'assurer:*

- *l'harmonisation des politiques;*
- *l'application de la réglementation et des mécanismes;*
- *la diffusion de l'information;*

DOSSIER 3

LA NORMALISATION

BASE DE JUSTIFICATION

Le dossier de la normalisation figure au rang des champs d'intervention prioritaires en ce qu'il permet de délimiter la base d'uniformité nécessaire et suffisante à la réalisation des grands objectifs du plan stratégique gouvernemental des technologies de l'information. Il procure également l'assise opérationnelle pour en assurer l'implantation et l'évolution harmonieuse. Les objets, ou domaines de normalisation concernent la majorité des aspects de la stratégie: économique, socioculturel, technologique...

Il s'agit ici d'enjeux majeurs qui vont affecter directement la capacité du ministère des Communications de réaliser sa mission, notamment au chapitre des encadrements internes des secteurs de l'informatique et des télécommunications - mais également au plan de la concertation à l'échelle nationale et internationale. Les orientations et les décisions en matière de normes vont nécessairement influencer, et de façon directe, le développement des industries de biens et de services.

NATURE DES INTERVENTIONS

» *Détermination des secteurs-cible de normalisation; les domaines prioritaires sont ceux de l'informatique et des télécommunications, et de façon plus particulière, les dossiers reliés à la télématique, à l'utilisation du français et à l'interconnexion des systèmes (OSI);*

» *Évaluation des tendances du marché, au plan national et international, en matière de normes et de standards;*

» *Représentation du Québec aux comités nationaux et internationaux de normalisation.*

DOSSIER 4

LES MÉTHODES ET LES OUTILS DE GESTION DE L'INFORMATION ET DES TECHNOLOGIES

BASE DE JUSTIFICATION

Les méthodes et les outils de gestion constituent le quatrième champ d'intervention auquel s'attaque en priorité le pôle des technologies. C'est là un secteur d'activité qui va s'avérer de plus en plus déterminant par rapport à l'objectif de rentabilisation des investissements en technologies de l'information au gouvernement. Ce champ d'intervention couvre à la fois le contenu et les outils: i.e. - l'information elle-même ainsi que les technologies de soutien à la production.

L'objectif central et, en même temps, l'enjeu de ce dossier, vise à assurer aux ministères et aux organismes des bases communes et appropriées pour guider les gestionnaires dans le processus de planification, de développement, d'exploitation et d'évaluation des technologies de l'information. Ces modèles d'aide, ou de référence dans certains cas, vont devenir des éléments décisifs en ce qui a trait à l'amélioration des pratiques de gestion au sein de l'appareil public.

NATURE DES INTERVENTIONS

» *Élaboration d'un cadre de gestion des technologies de l'information pour les ministères et les organismes;*

» *Développement d'outils et de guides de gestion en vue d'améliorer la productivité;*

» *Développement d'un atelier-logiciel.*

DOSSIER 5

LES ORIENTATIONS STRATÉGIQUES ET LE DÉVELOPPEMENT DES INFRASTRUCTURES ET DES SERVICES DE TÉLÉCOMMUNICATIONS

BASE DE JUSTIFICATION

Le cloisonnement actuel, par domaine, des télécommunications gouvernementales est un handicap sérieux face aux efforts déployés pour rationaliser les infrastructures de ce secteur des technologies de l'information. L'évolution des besoins des ministères et des organismes du gouvernement, associée à des percées significatives d'innovations rentables pour valoriser la numérisation graduelle de toutes les formes d'information, conduisent tout naturellement ce cinquième dossier à faire partie des champs d'intervention prioritaires.

Cette évolution, tant des besoins que des moyens, va conduire l'organisation gouvernementale à se doter, à long terme, de structures de plus en plus intégrées de télécommunication. À plus brève échéance, il y a lieu de procéder à l'intégration des réseaux par secteur tout en respectant les principes à la base des orientations stratégiques concernant le réseau unique.

À cet égard les enjeux sont énormes puisque les retombées de cette évolution auront pour effet d'accroître la rentabilité globale des technologies de l'information - et, indirectement, d'améliorer le ratio "coût/performance" de l'ensemble des services publics.

NATURE DES INTERVENTIONS

» *Développement d'un réseau intégré de communications informatiques et bureautiques;*

» *Élaboration d'un cadre de gestion et d'opération afférent au réseau intégré de communications informatiques et bureautiques;*

» *Élaboration des orientations et développement d'un réseau intégré de communications mobiles;*

» *Réalisation des avants-projets pour le réseau numérisé à intégration de services (RNIS) et la messagerie vocale;*

» *Réalisation de l'étude de faisabilité concernant la numérisation de la voix sur le réseau téléphonique gouvernemental.*

DOSSIER 6

LA VEILLE TECHNOLOGIQUE

BASE DE JUSTIFICATION

À leur apparition, les nouvelles technologies de l'information sont identifiées par le ministère des Communications pour y être évaluées et suivies tout au long de leur évolution. La veille technologique constitue un champ d'intervention prioritaire en ce qu'il procure une base de savoir-faire essentielle et à la fine pointe des connaissances, tant pour guider l'action gouvernementale que pour mesurer les impacts sociétaux de l'innovation technologique.

La veille technologique se présente aussi comme une fonction centrale indispensable au développement dynamique de toute organisation. Pour le gouvernement, et compte tenu de la portée comme des répercussions des choix à faire, le maintien de cette base interne de savoir-faire constitue un facteur déterminant pour accroître, voire assurer l'objectivité et la rigueur du processus décisionnel à tous les échelons de l'organisation gouvernementale.

De nouveaux produits sont régulièrement présentés aux gestionnaires qui doivent en évaluer l'utilité et la rentabilité pour leur organisation. Il revient au ministère des Communications de se prononcer sur la conformité de ces produits, eu égard aux normes technologiques en vigueur de même qu'aux règles et pratiques qui régissent les rapports du gouvernement avec ses partenaires économiques.

NATURE DES INTERVENTIONS

» *Expérimentation des technologies nouvelles;*

» *Développement des mécanismes d'échange et de soutien auprès des associations professionnelles et autres oeuvrant dans le domaine des technologies de l'information;*

» *Mise en place d'une "vitrine technologique" pour le gouvernement et ses partenaires économiques;*

» *Organisation et animation d'événements scientifiques et techniques;*

» *Évaluation des acquisitions gouvernementales selon les normes établies: matériels, logiciels, produits et systèmes de télécommunications, respect du français,...*

DOSSIER 7

LA CULTURE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

BASE DE JUSTIFICATION

Le ministère des Communications participe intensivement à la promotion de la culture scientifique et technique au Québec par le biais de différents mécanismes, dont celui de la diffusion. En raison de la valeur des connaissances qu'ils véhiculent, les nombreux travaux réalisés par le ministère dans le secteur des technologies de l'information doivent être accessibles à l'ensemble des milieux scientifiques et techniques concernés, tant sur le territoire local qu'à l'étranger.

Ces activités doivent être maintenues comme champ d'intervention prioritaire de façon à favoriser un haut niveau de connaissances scientifiques et techniques, d'abord pour le bénéfice des utilisateurs de l'appareil gouvernemental, mais aussi, de façon plus générale, pour contribuer à l'essor des entreprises et des industries québécoises. L'accroissement effréné de la connaissance nécessite une structure de diffusion sélective et rapide.

NATURE DES INTERVENTIONS

» *Publication d'études et d'ouvrages spécialisés pour les intervenants des secteurs public et privé oeuvrant dans le domaine des technologies de l'information;*

» *Opération d'un centre de documentation spécialisé;*

» *Développement de différentes formes de soutien auprès des industries ayant pour effet de valoriser le transfert de la connaissance.*

DOSSIER 8

LA RELÈVE GOUVERNEMENTALE DE L'INFORMATIQUE ET DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

BASE DE JUSTIFICATION

L'importance stratégique des systèmes d'information tend à croître au sein des ministères et des organismes de l'appareil gouvernemental. Pour les organisations publiques, les systèmes d'information se révèlent essentiels dans le cas des opérations administratives courantes. Les systèmes qui seront développés à l'avenir seront tout aussi déterminants pour l'atteinte des objectifs de service et les exigences de la gestion et de la décision.

La mise en place d'un nombre de plus en plus élevé de banques d'information de différentes natures et l'augmentation du volume des échanges électroniques d'information, la fiabilité des infrastructures technologiques des centres et des réseaux du gouvernement, deviennent des facteurs dont on doit tenir compte. D'où l'importance d'assurer l'implantation de mécanismes permettant la poursuite des opérations en cas d'interruption de service imputable à des désastres naturels ou accidentels. Ce secteur de responsabilité figure comme un des éléments de la mission du ministère des Communications et son importance explique que le pôle des technologie en fait un champ d'intervention prioritaire.

NATURE DES INTERVENTIONS

» *Élaboration d'une politique gouvernementale de sécurité;*

» *Détermination d'un plan de relève des installations et des services essentiels.*

DOSSIER 9
LA SÉCURITÉ PUBLIQUE

BASE DE JUSTIFICATION

Des moyens de télécommunication sont nécessaires pour agir rapidement et pour coordonner l'action des intervenants de l'appareil public, à tous les paliers de gouvernement, lors de situations d'urgence qui portent atteinte à la sécurité des citoyens.

Dans ce domaine, la responsabilité du ministère des Communications est grande car il doit assurer la coordination d'ensemble ainsi que l'intégration des divers systèmes de télécommunications qui sont impliqués dans le processus de sécurité. À cet égard, le fonctionnement opérationnel de chacune des composantes des moyens techniques ainsi que la compatibilité et la connexion des systèmes en deviennent les enjeux.

Dans la conjoncture actuelle, ce dossier occupe une place prépondérante, d'où son insertion dans les champs d'intervention prioritaires du pôle des technologies.

NATURE DES INTERVENTIONS

» *Élaboration des orientations de développement des moyens de télécommunication répondant aux exigences de la sécurité publique;*

» *Coordination du développement et de la mise en place des moyens de télécommunication en concertation avec l'ensemble des intervenants gouvernementaux et privés.*

DOSSIER 10

INFORMATION ÉLECTRONIQUE ET TÉLÉMATIQUE

BASE DE JUSTIFICATION

Le gouvernement québécois souhaite favoriser l'accès public aux banques d'information gouvernementales et permettre ainsi une plus grande utilisation de ces sources de renseignements. Cet objectif s'appuie sur le principe du droit d'accès du citoyen à l'information administrative et vise, en dernière analyse, l'amélioration de ses rapports avec le gouvernement.

Le ministère des Communications exerce un rôle de coordination et de leadership pour assurer le maximum de cohérence dans la mise en oeuvre, par les organismes de l'appareil gouvernemental, des différentes mesures et pratiques à adopter pour parvenir à un meilleur accès. Le ministère, de par ses liens avec le secteur privé, doit également soutenir l'effort gouvernemental de développement de l'industrie québécoise de production et de diffusion des banques d'information publiques.

Les développements accélérés dans ce secteur et l'accès aux moyens technologiques nécessaires pour garantir le succès de cette mission, donnent à ce champ d'intervention le titre de dossier prioritaire pour le pôle des technologies.

Par ailleurs, plusieurs entreprises de communication veulent offrir au grand public de nouveaux services d'information et de transaction électroniques. Ces services entraîneront des retombées industrielles et économiques importantes, en plus des bénéfices considérables qui en découlent pour la qualité de vie des citoyens.

Les perspectives dans ce domaine vont se traduire par la création d'emplois, certes, mais également par une impulsion des industries de services et de produits télématiques de même que du logiciel. Il faut également prévoir des répercussions très significatives sur le mode de travail, les loisirs et les habitudes de vie en général.

Malgré un contexte de développement favorable, il faut bien reconnaître que la concurrence dans le secteur de la télématique va devenir de plus en plus serrée au fur et à mesure de l'arrivée de compétiteurs étrangers (notamment la France, les États-Unis et l'Ontario). Compte tenu de la position privilégiée du Québec à l'heure actuelle, considérant aussi le fait d'une demande croissante d'accès à l'information gouvernementale et à ses divers services, le dossier de la télématique occupe une place importante dans les activités du ministère et va représenter un des champs d'intervention prioritaires du pôle des technologies.

NATURE DES INTERVENTIONS

<u>En matière d'information électronique:</u>

» *Développement d'une politique et d'un plan d'action pour la production et la diffusion de l'information électronique gouvernementale;*

» *Rationalisation et normalisation de la production ainsi que la diffusion des banques de données gouvernementales;*

» *Suivi de l'évolution en vue d'assurer le développement de l'industrie québécoise de l'information électronique;*

En matière de télématique:

» *Acquisition de connaissances et développement de l'industrie de la télématique au regard des aspects économique, technologique et culturel;*

» *Promotion du développement de la télématique par la participation active des ministères et organismes du gouvernement comme fournisseurs d'information et de services;*

» *Développement d'une stratégie et des orientations gouvernementales de concert avec le gouvernement fédéral.*

DOSSIER 11
L'INFORMATISATION DE LA SOCIÉTÉ

BASE DE JUSTIFICATION

L'entreprise et le gouvernement ont besoin d'une information à jour sur l'état d'avancement de l'informatisation des divers secteurs de l'économie québécoise. Ceci constitue une base de connaissances essentielle, à la fois pour l'entreprise et pour le gouvernement. En effet les données sur le rythme de diffusion des technologies de l'information fournissent l'éclairage requis pour guider l'action des pouvoirs publics dans le processus de régulation et d'ajustement des politiques selon l'évolution des impacts économiques, sociaux et culturels.

Le ministère des Communications a déja réalisé un premier bilan partiel de la situation dans ce domaine - bilan qui s'est avéré un outil précieux pour les différents paliers de l'organisation gouvernementale. Il devient opportun d'actualiser cette connaissance pour que ce dossier se maintienne en priorité dans les champs d'intervention du pôle des technologies.

NATURE DES INTERVENTIONS

» *Réalisation d'un bilan de l'informatisation du Québec à travers une série d'études sectorielles;*

» *Définition d'un cadre de recherche et d'intervention sur la pénétration, l'utilisation de même que les impacts des technologies de l'information dans la société et mise en place de modalités assurant sa mise à jour.*

DOSSIER 12

LANGUE ET CULTURE

BASE DE JUSTIFICATION

Les impacts culturels des technologies de l'information sont, dans une large mesure, identifiés à l'utilisation et au respect de la langue française. C'est là un dossier majeur dans lequel le ministère des Communications joue un rôle de premier plan. La participation et le leadership exercés auprès de nombreux comités et groupes de travail, notamment le comité fédéral-provincial sur le logiciel d'expression française et différents comités nationaux et internationaux de normalisation, s'avèrent indispensables et prioritaires pour le maintien de notre identité culturelle.

La promotion de ces intérêts va continuer à occuper une place importante dans les activités du pôle des technologies et va constituer un des champs d'intervention prioritaires.

NATURE DES INTERVENTIONS

» *Élaboration et implantation d'une politique de francisation des technologies de l'information dans l'appareil gouvernemental (systèmes, claviers, acquisition de matériel et de logiciel,....);*

» *Coordination des travaux relatifs à l'utilisation du français dans les technologies de l'information;*

»*Promotion du logiciel d'expression française en concertation avec les ministères à vocation économique;*

» *Participation aux travaux de comités nationaux et internationaux.*

CONCLUSION

UN PROJET COLLECTIF

L'élaboration du plan stratégique aura permis de situer l'envergure des technologies de l'information, à la fois comme "phénomène de société" et comme facteur déterminant à l'amélioration du fonctionnement de l'organisation gouvernementale. L'examen du rôle de l'État dans ce domaine est particulièrement critique et rejoint plusieurs dimensions, d'où la nécessité et l'importance d'expliciter les responsabilités des différents intervenants. Partant, cette analyse permet de cerner adéquatement la mission qui incombe plus spécifiquement au ministère des Communications en vue de favoriser le maximum d'impulsion et de cohésion dans l'exercice du rôle étatique.

UNE CONCERTATION DES INTERVENANTS

C'est finalement le partage d'une vision commune d'un projet de société qui devient l'élément-moteur de l'effort gouvernemental. Le partage des responsabilités entre les partenaires ne constitue en somme qu'un moyen administratif relativement à l'atteinte des finalités.

Ainsi ce document se veut d'abord un instrument, un moyen pour susciter la réflexion et favoriser le maximum d'échanges entre partenaires que l'on qualifie souvent de triangle "gouvernement-université-entreprise". Il y aura nécessairement matière à révision, d'où l'importance des modalités et des mécanismes qui assureront sa mise à jour périodique.

UNE ORIENTATION STRATÉGIQUE

Mais c'est également un guide d'action au sein du ministère des Communications. Et l'action est la conséquence de choix à l'intérieur d'un éventail d'options. La formulation des objectifs stratégiques traduit cette sélection des facteurs davantage critiques à la réalisation de la mission du ministère des Communications en matière de technologies de l'information.

UN PLAN D'ACTION

C'est enfin un choix sur le plan des champs d'intervention à privilégier, donc de dossiers prioritaires dont la réalisation va nécessiter une allocation de ressources: humaines, matérielles et financières adéquate pour absorber la charge de travail identifiée. Cela se traduit au plan de moyens organisationnels qui seront mis de l'avant pour assurer la contribution de chacune des unités administratives du pôle des technologies à l'actualisation de sa stratégie.

Imprimé au Québec, Canada

Gouvernement du Québec
Ministère des
Communications